This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Astr 310.8

Harvard College Library

FROM

Museum of Comp. Zool.

TYCHONIS BRAHE DANI

DIE XXIV OCTOBRIS A. D. MDCI DEFUNCTI

OPERUM PRIMITIAS

DE NOVA STELLA

SUMMI CIVIS MEMOR

DENUO EDIDIT

REGIA SOCIETAS SCIENTIARUM DANICA

INSUNT EFFIGIES ET MANUS SPECIMEN TYCHONIS

HAUNIÆ

DIE XXIV OCTOBRIS A. D. MDCCCCI

TYCHONIS BRAHE DANI
DE NOVA STELLA

emisit Tycho etiamtum juvenis; natus enim erat die XIV Decembris veteris stili anni MDXLVI. Itaque in eo lector peritus ipsius verbis Tychonis prima quasi germina magnæ astronomiæ instaurationis ab eo postea fundatæ agnoscit edoctus, quanta ingenii maturitate ille jam tunc problemata astronomica aggressus sit, omnia observationibus tribuens et »cæcos coeli spectatores« eaque quæ »non satis suis numeris constare« arbitraretur aspernatus, in iis quoque quæ tunc temporis a siderum aspectibus dependere putabantur, meteorologicis scilicet et astrologicis, quod nonnisi per »experientiam« continuis observationibus acquisitam sciri posset, »quomodo superiora astra cum inferioribus consentirent«. Apparet, quam caute de iis quæ nondum suis observationibus comprobaverit sententiam proferat, velut de distantia cometarum; »Deo dante«, inquit, »aliquando, si nostra ætate aliquis extiterit cometa, ejus rei certitudinem inquiremus.« Apparet quam fervido amore Uraniæ commotus fuerit, ita ut nec »natale solum« nec »dulces amici« eum retinere possent, si quando apud exteros majorem eam colendi facultatem inventurus esset.

Nondum enim Tycho a *Friderico II* Daniæ rege feudo insulæ Hven dotatus erat, ubi postea

per XXI annos (ab anno MDLXXVI ad annum MDLXXXXVII), aliis quoque subsidiis ab illo rege et Mæcenate suo large instructus, observatorio præclaro Uraniburgo cum adjecto Stelloburgo constructo et instrumentis a se excogitatis munito plurimos illos labores ad astronomiam instaurandam perfecit.

At de vita et laboribus Tychonis disserere hic nihil attinet. De vita ejus imprimis abunde scripserunt latine *Gassendi* Parisiis 1654 et Hagæ 1655, danice *F. R. Friis* Hauniæ 1871, anglice *J. L. E. Dreyer,* societatis nostræ sodalis, Edinburgi 1890, cujus opus etiam germanice interpretata est Maria Bruhns Caroliruhae 1894. Præterea de operibus Tychonis accurate scripsit inter multos alios *Delambre* (Histoire de l'astronomie moderne I pag. 148—261) Parisiis 1821. Opus Dreyeri quod supra citavimus præter disquisitionem ceterorum operum Tychonis etiam commentarium satis amplum libri *De Nova Stella* continet. De quo libro et de hac nostra ejus editione hoc loco quædam subjungere satis est.

Est igitur is liber, cujus Tycho in *Astronomiæ Instauratæ Progymnasmatis* fol. Cccc ult.—Ffff 2 (pag. 578—597) mentionem facit. Titulus ejus plenus longus est. Continet enim præter tractatum de

nova stella alia multa. Non ab ipso Tychone editus est, sed cura amici ejus *Johannis Pratensis,* professoris medicinæ Hauniensis, e manuscripto, quod Tycho ad eum miserat. Quod manuscriptum diarium quoddam erat anni MDLXXIII jam ineunte anno a Tychone absolutum, cui diario tractatus De Nova Stella paullo ante initium anni illius primo visa præfixus erat.

Exstat exemplar manuscriptum ejus diarii in bibliotheca imperiali Vindobonensi numero 10932 signatum, quo exemplari liberalitate præsidum bibliothecæ Vindobonensis Hauniæ uti licuit. Titulus ejus est: »Diarium astrologicum et metheorologicum anni a nato Christo 1573 ad loci longitudinem graduum 35, latitudinem graduum 56. Accessit tractatus de nova quadam et inusitata stella quæ juxta finem anni præcedentis nulli ævo prius conspecta apparere cæpit«. Continet:

Fol. 2 . . . Præfationem diarii: »Inclytis utriusque . . . .«, quæ in libro impresso post tractatum de nova stella posita est; fol. 10 . . . Tractatum de nova stella, qui in libro impresso præfationem illam præcedit; fol. 24 . . . Ipsum diarium, quod in libro impresso omissum est (v. libri fol. G. ult.), sed cujus summa in præfatione exponitur; fol. 52 . . .

Tractatum de eclipsi lunæ die 8. Decembris 1573 futura, qui in libro impresso a fol. H incipit; fol. 68 . . . In Uraniam Elegiam auctoris, quæ in libro impresso a fol. L incipit.

Fol. 52 ad finem manu Tychonis scripta sunt. Figurarum ipsius diarii constructio in præfatione explicatur. Octogonicarum zyzygiarum cæli figuræ pro singulis mensibus, quæ octo tantum domos Tychonicas continent, quadrati formam exhibent; figuræ vero ad quartarum anni statum pertinentes, quæ duodecim domos Tychonicas continent, circularem formam exhibent, et omnino similes sunt figuræ libri fol. E. In hac figura gradus et minuti circumferentiæ circuli adscripti limites domorum duodenarum in æquatore denotant, signa autem et gradus juxta lineas rectas scripta ad limites domorum tam duodenarum quam octogenarum in ecliptica pertinent.

In exemplari manuscripto diarii, quod Tycho mense Majo MDLXXIII ad Johannem Pratensem Hauniam imprimendum misit, quædam mutaverat et adjunxerat, maxime ex observationibus novæ stellæ ab ineunte anno usque ad mensem Majum deprompta. Unde factum est, ut liber impressus

quibusdam locis non prorsus cum manuscripto Vindobonensi congruat.

In libro impresso præterea Johannes Pratensis adjunxit: in initio libri poema Tychoni dedicatum a *Johanne Francisco Ripensi* (danice Hans Frandsen), professore medicinæ Hauniensi ex oppido Ribe, et præterea litteras a Johanne Pratensi ad Tychonem et ad illum a Tychone scriptas; in fine libri poema *Andreæ Velleji* (danice Anders Sørensen Vedel), illustris historiographi Dani et antea præceptoris domestici Tychonis.

Ut intelligantur, quæ in his poematis et in Tychonis elegia in Uraniam de personis et locis parum notis dicuntur, hæc monenda sunt: Tychonis, cujus nomen patria lingua erat *Tyge Ottesen* (filius Ottonis) *Brahe,* pater erat *Otto Brahe* dominus de *Knudstrup.* Avunculus ejus erat *Sten Bille* (Bilde), qui monasterium Cisterciense *Herrisvad* feudum habuit. Hæc duo castella, non multum inter se distantia, in *Scania* (Skaane) sita erant. Scania autem cum adjecta insula Hven a vetusta antiquitate etiamtunc Daniæ erat, non solum jure imperii, sed etiam lingua et moribus incolarum. Herrisvad, ubi Tycho die XI Novembris MDLXXII

novam stellam animadvertit, a *Ryna* amne (Rønne-Aa) percurritur.

Tractatus de eclipsi lunæ et Elegia in Uraniam etiam in alio codice manuscripto bibliothecæ Vindobonensis exstant numero 10686^{17} signato, quem ipsum quoque Hauniæ consulere potuimus. In eo quædam mutata et adjuncta sunt, et longitudo loci a Regiomonte Borussiæ assumitur $^{5}/_{4}°$ major quam in libro impresso et in codice manuscripto 10932. Codex 10686^{17} manu Tychonis scriptus non est, sed notas aliquot manu Tychonis neglegenter scriptas habet. Ex signis in margine positis notisque quibusdam ad typographum pertinentibus constare videtur codicem illum typis destinatum fuisse.

In *Astronomiæ Instauratæ Progymnasmatis* loco jam citato Tycho ipse juvenilem suum de nova stella librum critico judicio subjicit. »Diffiteri non possum«, inquit, »quod aliquoties me istius publicationis pænituerit, non quod ea quæ continebantur præcipua ex parte rite constare incertus essem, sed quod pro rei quam tractabat magnificentia non omnibus suis partibus satis luculenter atque solide elaboratum esset; præsertim vero, quoniam quædam non magni momenti ex eodem Diario farragines adjungebantur.« Repetit ibidem ad ver-

bum eam partem libri (fol. A—D 2), quæ est de nova stella, omissis tamen astrologicis (»Cætera quæ prædictionem astrologicam continebant volens relinquo«) et correctis quibusdam numeris minus accurate computatis (.... »non ubique satis scrupulosam adhibueram diligentiam, unde factum est quod latera et anguli nonnunquam paullo aliter se habuerint, quam illic assignabantur; quibusdam etiam vitio typographi depravatis, quæ tamen omnia præmissa scripti repetitione in integrum restituimus«). Has correctiones, quæ etiam in codice Vindobonensi 10932 aut in margine aut inter lineas manu posteriore additæ sunt, in hac nostra editione in folio ipsum librum sequenti collocavimus simul cum aliis correctionibus, quas aut collatio codicis 10932 aut rei ratio accurate examinata obtulit, omissis tamen erroribus typographicis parvi momenti et qui statim appareant et iis qui jam in ultima pagina ipsius libri indicantur.

Liber *De Nova Stella* in hac nostra editione ope artis photographicæ repræsentatus et impressus est, ita ut archetypo prorsus similis sit, nisi quod color atramenti fortasse paullulum differt.

Adjunximus huic editioni præter hoc ipsum prooemium, quod concepit C. F. Pechüle sodalis:

1) Exemplar effigiei Tychonis in collectione imaginum aere excusarum Hauniensi conservatæ. Hæc effigies, quæ calamo delineata est et rara linearum suavitate excellit, a quisbusdam *Goltzio* Batavo tribuitur, ab aliis autem *Gemperlino,* pictori Augustano, quem Tycho in Daniam adduxerat.

2) Indicem eorum, quæ corrigenda sunt, ut supra explicavimus. Ordo foliorum libri est: ((:)) — (:) 2 — (:) 3 — ((:) ultimum) — (::) — (::) 2 (in libro errore (::)) — (::) 3 — ((::) ult.) — A — A 2 — A 3 — (A ult.) — B — B 2 — B 3 — (B ult.) etc.; secunda pagina singulorum foliorum notatur: facie 2.

3) *Til Danske Læsere,* epilogum lingua Danica scriptum, in quo historia libri ejusque summa ad popularem intelligentiam accommodate exponuntur (concepit C. F. Pechüle).

4) Specimen manus Tychonis e manuscripto Vindobonensi 10932 ope artis photographicæ repræsentatum (v. fol. H 2 fac. 2—H 3).

Gratias quam maximas agimus præfectis bibliothecæ imperialis Vindobonensis ob liberalitatem benevolentiamque singularem, qua codices supra commemoratos nostrum in usum Hauniam transmiserunt, item præfectis bibliothecæ Regiæ et bibliothecæ Universitatis Hauniensium, quod usum

rarissimorum exemplarium libri impressi nobis concesserunt, præterea Friderico R. Friis, viro doctissimo, qui in rebus litterariis auxilium peritum promptumque nobis præstitit.

His præmissis in memoriam summi astronomi Dani sollemnibus anniversariis trecentesimis mortis ejus hanc editionem primi operis

PATRIÆ OFFERT

DIE XXIV OCTOBRIS ANNI MDCCCCI

REGIA SOCIETAS SCIENTIARUM DANICA.

TYCHONIS BRAHE, DANI

DE

NOVA ET NVLLIVS

ÆVI MEMORIA PRIVS VISA

Stella, iam pridem Anno à nato CHRISTO 1572. menſe Nouembrj primùm Conſpecta,

CONTEMPLATIO MATHEMATICA.

Cui, præter exactam ECLIPSIS LVNARIS, huius Anni, pragmatian, Et elegantem in VRANIAM Elegiam, EPISTOLA quoq; DEDICATORIA acceſsit: in qua, noua & erudita conſcribendi DIARIA METHEOROLOGICA Methodus, vtriuſq; Aſtrologiæ Studioſis, eòdem Autore, proponitur: Cuius, ad hunc labentem annum, Exemplar, ſingulari induſtria elaboratum conſcripſit, quod tamen, multiplicium Schematum exprimendorum, quo totum fermè conſtat, difficultate, edi, hac vice, temporis angustia non patiebatur.

HAFNIÆ,
IMPRESSIT LAVRENTIVS
Benedictj.
1573.

ANTIQVÆ NOBILITATIS SPLEN-
dore, & multiplicj Eruditione, Iuueni claro,
Tychoni Brahe Otthonidj, Domino de Knudſ-
dorp, Amico obſeruando.

DVcere præclarum claris maioribus ortum,
Non eſt præcipuus Nobilitatis honos:
Hoc, aliunde tuis accedit honoribus, altum
Virtutis culmen quiſquis adire paras.
Aſt Mentem radijs Virtutum tingere ſacris,
Eſt proprium veræ Nobilitatis opus.
Macte animo, Tycho, veteris quem ſtemmata Gentis,
Quem ſolers Animus, commoda bina, beant.
BRAHORVM quid enim, & BILDORVM ſanguine claro,
Fert magis antiquum Danica Nobilitas.
His generoſa tui generis primordia ducens,
Ingenij ſuperas Nobilitate Genus:
Diuinæ latices hauſiſti Palladis omnes,
Tiuiſti ſtudijs tempus & omne bonis.
Ergo age, quid dubitas doctis committere chartis,
Quæ ſunt Ingenio ſcripta profecta tuo?
Crede mihi, cumulus veniet tibi magnus honorum,
Iudicium quando Poſteritatis eris.
Tunc tua tolletur multum ſuper æthera Virtus,
Vt vicit reliquas, hæc noua STella, faces.

Iohannes Franciſcus Ripenſis, Phi-
loſophiæ & Medicinæ
Doctor.

TYCHO-

TYCHONI BRAHE OTTHONIDI, Domino de Knudſdorp, Iuueni docto, & verè nobili,

Iohannes Pratenſis, Medicus,
S. D.

CVM NVPER RELICTIS DOMESTICIS *Muſis, & Pyronomicis tuis exercitijs, Hafniæ, apud nos eſſes, Tycho nobiliſſime: ac de communibus ſtudijs, vltrò citroq́, qui mos noſter eſt, conferreremus: inter reliqua ingenij tui, quæ domi ſupprimis, monumenta, Diarium labentis huius Anni, ſingulari & erudita à te Methodo conſcriptum, produxiſti, mihiq́ legendum communicaſti. Quod quidem, vt perluſtraui diligentius, ſummopere placuit, & mirificè me recreauit. Quapropter cepi diligenter te ſtatim ad editionem cohortari: vt alijs quoq́ tam vtilis fœcunduſq́ labor inſeruiret. Videbam enim, plurima ibi contineri, quæ, ſi publicarentur, plurimum lucis rebus Aſtronomicis adderent: multa, in Arte, hactenus dubia parumq́ firmâ, corrigerent: multos deniq́ communium Aſtrologorum receptos ignotoſq́ errores detegerent. Nam, præterquam quòd lectiſſimorum Artificum decreta ſequutus, quæ in ijs difficilia pauciſq́ euoluta ſunt, Exemplis illuſtribus declaras, & tanquam occluſum Silenum, intus, conſpicienda proponas: etiam propias, in vtraq́ Aſtrologia Obſeruationes, certas illas quidem, & magno, a te, tot inauditorum Organorum fabricatione, tot improbis laboribus, tot vigilatarum noctium tædio redemtas, proponis. Verùm ad editionem te ſuadenti, & tum temporis, & aliquoties etiam poſtea, parum obſecundans fuiſti: cauſas quaſdam adducens, quæ tibi quidem ſatisfacere poterant: mihi verò, tantum abeſt quod ſatisfecerint, vt etiam in propoſito meo plus me confirmarint. Etenim, quod haſce tuas pagellas (tuis enim verbis vtor) non eum in finem, vt orbi ederentur, conſcripſiſſe te reſpondes; ſed rudiores eſſe tantùm, & extemporaneas, tuarum, ijs de rebus meditationum, delineationes, tibi reſeruandas, neq́ ideo dignas publicè legi: facit id quidem, mi Tycho, modeſtus ille animus; qui, quantò, pulcherrimarum & ſublimium rerum*

ſcientia, ſublimiorem ſe fecit: tantò quoq; ſeſe humiliorem gerit. Signum certè, docti, & verè excelſi Animi. Verumtamen, non ita ſemper, nobiſmet, de nobis ipſis, credere debemus: vt, rectis Amicorum iudicijs fidem derogare videamur. Atqui, ne me, Amore tui obcœcatum, minus rectè iudicare exiſtimes: quæſo, tot excellentium doctrina virorum ſententiam ſpecta, quorum & iudicium audiuiſti ſæpius, & precibus es ad editionem ſollicitatus. Quin, nec tibi ſoli conſcripta eſſe illa concedes; ſi, & finem laborum tuorum, & ius, quod ſibi Reſpub. literaria, in tuos, eruditorumq; omnium ſudores, ſibi vendicat, conſideraueris. Quos tu, è Naturæ fontibus, in te, derinaſti fontes quaſi ſecundarios, eorum, te riuulos, in alios deducere, æquum eſt, ſaluis Dominij Legibus. Opulenta mater, Natura eſt, larga, filios gemmas, hereditate donans: inexhauſti Abyſſus, è quibus, quò plus hauſeris, & in alios congeneres deriuaueris, hoc te fœcundiore Radio Tinges. Quod verò extemporaneas recenſq; natas delineationes eſſe dicis; noui id quidem, & certò noui: vtpote, qui ſedulam tuam, in alijs quoq; Naturæ Myſterijs euoluendis, tum præcipuè, in Spagyrica Cabala, diligentiam, vnus è paucis cognoſcam. Nihilominus, ſi, quæ extemporanea, maturus effundit Animus, non poſſunt non eſſe matura. Neq; enim prolixius digeſta, felicius quoq; ſemper proueniunt. Diuerſa Prodeuntium ſors: alia, Temporum tardis Reuolutionibus maturantur: alia, eorundem quaſi Legibus exemta, impetus habent & Reſolutiones momentaneas: quæ, ſi fermentantur diutius, nouis ſæpe ac peregrinis implicata Aſcendentibus, in Tranſplantationem minus felicem, degenerant. Quæ cum ita ſint, vir nobiliſſime, non deſinam, quod verbis antea coràm, illipſum, nunc quoq; abſens, à te, ſcripto efflagitare. Patere itaq; mi Tycho, patere: &, quæ ego ſanctè volo, ea, ne tu nolis velle, etiam atq; etiam rogo. Verùm, quod ſi, totum opuſculum, quod in iuſtam excreuit magnitudinem, edi, certas ob cauſas, non permittis: ſaltem hoc contendam, vt, quas Diario addidiſti de noua hac & admirabili ad Caſſiopeiam STELLA (quæ nunc, tot tantoſq; fatigat & Genios & Ingenia) doctiſſimas & verè Mathematicas conſiderationes, in lucem prodire ſinas. Eas enim præcipuè votis à te expectant omnes: &, vt expectent, ſolida rerum Mathematicarum Scientia, qua te excellere inter paucos Artifices ſciunt, adducit. Quoniam, vt inſolita & admirabilis planè, Iubaris iſtius generatio eſt; nec vulgarium Philoſophorum

phorum Decretis consona: ita quoq; non Vulgarem sui Obseruatorem Dimensoremq; postulat. Eius quidem argumenti, aliorum quorundam Schedulas alibnde nobis allatas, videre contigit (quas ad te mitto) sed qua Obseruationum Methodo, quo Demonstrationum robore, rem tantam aggressi, illi viderint. Ne igitur, hac in parte, cupidæ hominum expectationi desis, amicè oro. Ex noua hac face, Ingenij tui accensam facem, errantibus alijs prælucere sinito, & Demonstrationum Luce, Opinantibus Animis, Sacer illabere. Porrò, huic, de noua hac stella Tractatui, Epistolam tuam in Diarium (si hoc, vt dixi, totum, edi non permiseris) adiungi velim: in qua, doctissimè, totius Diarij artificium Methodumq; illam singularem, explicas. Etenim, hoc mihi persuadeo, ex sola illa Præfatione, plus commodi Astronomiæ studiosis accessurum, quàm ex prolixis multorum Commentarijs. Quoniam, præter ea, quæ nunc dixi, attingis quoq; ibi, præcipua in Astrologicis Capita. Qualia sunt, quæ de Octogonica cœlestium Domorum partitione, à reliquis, etiam cœli, & circulorum diuisione, diuersa, adfers: de horis Zodiaci inæqualibus: de Lunæ Mansionibus (in quibus duobus, bona pars Ægipticæ Scientiæ pendet) de secreto illo Directionum Horoscopi lunarium configurationum modo. Quæ quidem Directionum leges, Astrorum, in omnibus Elementis, silentes Periodos, fructuumq; Resolutiones, germinationes, Exaltationes, Anticipationes, Retardationes, & reliquas Temporum Transplantationes metiuntur. Hæ, si rectius Metheorologis cognitæ essent, equidem, certiores haberemus Astrorum effectus: nec instabilitatem Materiæ (quæ tamen, suo illecta sydere, pulchrè illi, statim harmonica est, & sponte sequax) immeritò toties incusaremus: neq; tam crebro, Artificum delinquentium errata, Artis pulchritudinem deformarent. Harum & similium rerum, cum abs te, in Prefatione illa, fundamenta, sparsim inserantur: vellem, tanta vtilitate, Astrologiæ Candidatos non priuarj. Quibus, & hoc, beneficij loco, à te donarj vellem, vt illam, Eclipseos lunaris annj huius labentis, pragmatiam, quam, & ex Alphonsino, & Copernicano calculo, tum propria motuum Obseruatione, ita exstruxisti, vt Paradigmatis absoluti loco esse possit, vnà cum tua in Vraniam Elegia, præcedentibus omnibus quasi coronidem Musicam impositura, superiorum quoq; comitem esse patereris.

Habes nunc, mi Tycho, quodnam petitionis meæ caput sit: quid,

hac à te Epiſtola efflagitem. Quæ, ſi honeſta ſunt: ſi Reipub. Vtilia: ſi ab omnibus bonis, mecum, expetita: debebis vtiq; Amici deſiderio & expectationi ſatisfacere: & quæ Reipub. Aſtronomicæ à te debentur ſtudiorum primitias, lubens offerre. Quod quidem vt facias inprimis, Amicitia noſtra poſcit: Genius admonet: Vrania mandat: Mercurius (ſi renuis) Caducei tibi poſthac vſuram denegat.

Vale, & nobiliſſimum virum Dominum Stenonem Bilde, Auunculum tuum, doctiſſimum illum, in hoc Aquilone, Muſarum, omniumq; liberalium inuentionum Fautorem, meis verbis officioſè ſaluta. Hafniæ 3. Maij. Anno ſalutiferi partus

1573.

IOHAN.

IOHANNI PRATENSI,
DOCTORI MEDICO,
Amico optimo,

TYCHO BRAHE
Otthonides,
S. D.

RECEPI LITERAS TVAS, CLARISSIme Doctor Iohannes, amicorum optime: in quibus, id, quod tu, vnà cum alijs viris doctis, amicis noſtris, toties, Hafniæ coràm poſtulaſtj, nunc denuò, ſcriptus, abſens non ceſſas efflagitare: vt nimirum, Diarium illud Aſtrologicum & Metheorologicum, à mecirca elapſæ hyemis initia elaboratum, nunc demum typis mandari & publicè edi, amplius non recuſem. Multas, vt in tuam deſcendam ſententiam, & eas quidem iuſtas, nec facilè aſpernendas, adducis rationes; verùm, cùm meo me pede metior, id quod ſæpius tibi & alijs hæc eadem à me poſtulantibus reſpondi, non poſſum non adhuc reſpondere: me, non ſtatuere, id ſcriptum, ea diligentia abſolutum, & ad eam maturitatem deductum: vt dignum ſit in lucem prodire, ac manibus teri doctorum. Nec enim, eum in finem iſte labor à me ſuſceptus eſt, vt, publicè edi velim; ſed ſaltem, meipſum & domeſticos amicos, hac qualicumq; dierũ Aſtrologica & Metheorologica deſcriptione, oblectandi gratia. Nam, & Adrianum Imperatorem, ſibi quotannis prognoſtica ex aſtris conſcribere, non erubuiſſe legimus. At, ſi in publicum emittere decreuiſſem, maiorem ſanè in eo conficiendo adhibuiſſem diligentiam: & multa, quæ paſſim deſiderantur, ac ſilentio, ob feſtinationem præterita ſunt, ſuis numeris abſoluiſſem: multa, oſcitanter & currentj calamo inſerta, deliberatius expendiſſem. Non enim, vt verum fatear, mihiipſi in omnibus ſatisfacio: nec facilè erat, tot alijs negotijs, tum præſertim Spagiricis meis exercitijs occupato, quiddam perfectius, magiſq; enucleatum, pro ea temporis exigua occaſione, in tam difficilj, & à paucis hactenus rectè tractata materia, præſtare. Sed his, tu, pro tuo illo, erga nos, ſingulari & beneuolo affectu, candidè obuias: aſſerens, ſcriptum illud, etſi extemporaneum ſit, & propter alias occupationes ad perfectam maturitatem non elaboratum: tamen eiuſmodi eſſe, vt non ſine fructu ab harum Artium ſtudioſis legi poſſit: multaq; in eo contineri, quæ

ri, quæ Aſtronomiæ Candidatis (ſi ederentur) ingrata non eſſent futura. Iſta potius, benevolo tuo & ſincero animo, quo omnia candidè interpretaris, & propenſo, erga nos, noſtraq; ſtudia, fauori tribuo; quàm, quod reuerà agnoſcam, tale aliquid, à nobis, ea in re præſtitum eſſe. At demus, non ſine fructu aliquo, ab Aſtronomiæ ſtudioſis legi, id qualecumq; eſt, poſſe: & nonnulla in eo contineri, quæ ad Artis penitiorem inquiſitionem vtiliter admonentur; propterea q; edi non recuſarem: quî tamen, quæſo, multiplices illæ Figurarum octogonicarum delineationes, in priori, vel Directionum intricatæ denotationes, in altera facie, aſſignatæ, arte impreſſoria exprimi facilè poterint? vt nihil dicam de cæteris diuerſimodis figuris & carachteribus, quibus tertia facies, luminarium exortus & occaſus, coòrientesq; & cooccidentes fixas exprimit: aut quarta, reliquorum Planetarum cum Fixis per Horizontem tranſitum, eorundemq;, tum inter ſe, tum quò ad fixa ſydera, ipſamq; Lunam, varias configurationes, ob oculos ponit. Quî, inquam, omnia illa, in Typographicum laborem facilè cadunt? Sunt enim omnes figuræ de nouo ſculpendæ, & carachteres ac numeri, pro varia, quam habent forma & quantitate, variè ordinandi: vt non exiguum temporis interuallum difflueret, antequam is labor abſoluj poſſet. Adde, quòd hic labens annus, cui Diarium illud adaptauimus, dimidia ferè ſui parte iam abſolutus eſt: vt ſi, nunc, tandem ederetur, omnem gratiam amiſiſſe non immeritò videatur. Has tu, vt opinor, animaduertens difficultates, ſi non totum Diarium conceſſero, ſaltem Epiſtolam dedicatoriam, qua illud opuſculum vtriuſq; Aſtrologiæ cultoribus inſcripſi, imprimi poſtulas. In illa enim aſſeris totam Diarij rationem explicatam eſſe, & plurima aliter proponi, quàm hactenus receptæ tulerunt ſententiæ. Fateor id quidem: & quæ in ipſo Diario aliter à nobis elaborata ſunt quàm communiter fieri ſolet, illa præſertim, in hac Epiſtola latius declarauj: vſitata verò & vulgaria, aut obiter attigi, aut prorſus ſilentio præterij. Sed ipſa Diarij deſcriptio, ita cum hac Epiſtola counnecta eſt: vt, ſi alterum demas, neutrum perfectè intelligi poſſit. Multa ſiquidem in Epiſtola, vel prætermiſſa, vel breuiter tacta, quæ in ipſo Diario ſponte ſeſe offerunt: at, econuerſo, multa, in hoc aſſignata, quæ ſine Epiſtolæ declaratione à quouis facile non percipiuntur. Vides nunc, mi Pratenſis, quanta me remorentur obſtacula, quo minus votis tuis, in publicando Diario, facile aſſentirj poſſim.

De

De Stella verò, quæ ſuperiorj anno prope Caſſiopeiam fulgere cœpit, quod expetis: vt ſi totum Diarium publicarj non admiſerim, ſaltem ea, quæ, de hac, à me conſcripta ſunt, ipſiq; Diario præfixa, in lucem prodire concedam: id enim votis omnium maximopere à me deſiderari affirmas. Huic quidem petitionj facilius annuere poſſem, ni eadem prorſus ratio me retraheret, qua Diarij editionem iam antea excuſabam. Iſta etenim, quæ de hac Stella, ſuperiori Decembri exaraſſimus, non minus quàm ipſum Diarium, ſunt immatura, & feſtinanti calamo, obiter annotata; vt indigna mihi videantur publicari ac in Eruditorũ manus venire. Neq; enim, eam ob cauſam à me ſuſcepta ſunt, vt publicè edi, & à quibuſue legi vellem: ſed, cùm hæc Stella, in Nouembrj, ſuperioris Annj, mihi ſolito more ſidera luſtranti, ex inopinato apparuiſſet: rej inaudita nouitate impulſus, cœpi eam organis Aſtronomicis demetirj (quemadmodum in cæterorum & vſitatorum ſiderum obſeruatione, ab ineunte ætate diligentior fuij) partim, vt ea, quæ in hoc ſidere per inſtrumenta deprehenderem, cæteris, à me factis Aſtrorum obſeruationibus, adiungerem; partim, vt nonnulla, quæ ex obſeruationibus concluſi & demonſtrari poterant, chartis mandata, Diario noſtro præfigerem. Vtiliter enim, illud, qualicunq; eius Stellæ deſcriptione, ornari poſſe iudicaui: cùm ipſa etiam Stellæ apparitio, labentem hunc annum proximè anteceſſerit. Minimè autem omnium decreui, ea (vt prius teſtatus ſum) in lucem aliquando prodire: aliàs, integrum, per ſe, abſq; Diario, hac de Stella conſcripſiſſem libellum: maioremq;, in eo elaborando, ſedulitatem adhibuiſſem: cum non dubitem, hoc inauditum Stellæ illius miraculum, multorum, per vniuerſum orbem Doctorum virorum fatigare ingenia: &, ſi quæ, hac de re, à quoq; conſcripta viderint, auidè arripi, & pro vniuſcuiuſq; captu variè diiudicari. Veruntamen ſi id quicquid eſt de hac noua Stella pagellarum mi Pratenſis, tibi eiuſmodi eſſe videātur, vt ſine magna reprehenſione publicari, ac ab eruditis legi poſſit; tuo arbitrio, vt imprimatur ac in lucem prodeat, concedo: ne nimium videar tuis petitionibus reſiſtere; & plus, hìc, amicitiæ noſtræ detrahere, q̃ fortè in ipſo ſcripto deſiderari poſſit. Vt autem, hac in re, nunc tandem tuæ aſſentiar petitioni, faciunt, non ſolùm plurimæ & iuſtæ, quibus in literis tuis me vrges, adhortationes; ſed, vt verum fatear, chartæ illæ, de hac Stella, è Germania, ad nos allatæ, quas mihi, nunc, vnâ inſpiciendas

(::) *miſiſti,*

miſiſti, plurimum me eò impulerunt, vt noſtras, de eadem, Obſeruationes, & iudicium, publicare tibi nunc tandem concedam. Quæ enim hactenus, hac de re, à diuerſis, in Germania conſcripta accepimus; ea (ſaluo tamen vniuſcuiuſq; honore) non ſatis ſuis numeris conſtare arbitror. Nam, vt de cæteris taceam, quod hanc Stellam inter Cometarum ſpecies referant, ac 12. ſaltem, vel, vt quibuſdam placet, 15. ad ſummum, abeſſe à nobis, terræ ſemidiametris exiſtiment, plurimum hallucinantur. Nos etenim, Obſeruatione diligenti facta, deprehendimus eam, tam vertici q̄ Horizonti proximam, vnam eandemq;, præciſè, à Schedir Caſsiopeiæ (cum qua, Stella hæc ferè Meridianum tranſit) obtinere diſtantiam: vt in ipſo ſcripto latius videre licet. Vnde, neceſsariò, nullam habebit aſpectus diuerſitatem. Ideoq;, non in elementari orbe, infra Lunam (vt illi putant) ſed longè ſuprà, in ipſo cœlo, locum obtinere hanc Stellam, Mathematica certitudo poſtulat. Perfeci autem hanc Obſeruationem, magno & exquiſito inſtrumento, peculiari quadam ratione ita fabrefacto, vt Stellarum intercapedines, eius beneficio, longè certius & exactius indagari poſsint, q̄ vel per Radium Aſtronomicum, vel aliud quoduis, huic officio, hactenus deputatum organum. Hæc enim omnia, ob varia impedimenta, præſertim anguli exquiſitè recti, paratu difficilem, vt aliquamdiu durare poſsit fabrefactionem, nobis ſemper ſuſpecta fuêre. Neq; enim ignoro, per altitudinem Stellæ maximam & minimam, data prius Poli altitudine, beneficio Quadrantis, idem præſtari poſse: facilius tamen, error hoc modo committitur: tùm propter altitudinis polaris exquiſitiſsimam & in ipſo Minuto (vt hîc opus eſt) difficilem, penéq;, ob varia requiſita, impoſsibilem cognitionem: tùm, quia temporis momentum, quo Stella ipſa Meridianum tranſit, & in minima ac maxima exiſtit altitudine, adeò exquiſitè, vt opus eſt, vix certò dignoſcitur. Adde, quod huic obſeruationi, Quadrans miræ magnitudinis neceſsarius erit, qui ſua capacitate non ſolùm ſingula Minuta: ſed etiam Scrupulorum aliquas partes continere poſsit: qualem ante triennium, prope Auguſtam Vindelicorum, in horto Pauli Hainzelij, viri Patricij, & eius Reipublicæ Conſulis, Mathematicarum rerum amantiſsimi, extrui curauimus; cuius Semidiameter 14. cubitos exuperat.

Sed quò digredior? hac, inquam, ratione, certò deprehendi, hanc Stellam, longè vltra Spheram Lunæ à nobis abeſse: omniq;, eius locum

carere,

carere, viſus diuerſitate: cùm tamen, ſi 15 ſaltem remoueretur terræ ſemidiametris, vt illi ſentiunt, in circulo Verticali, Horizonti vicino, paralaxin 3 Grad. plus ⅓ induxiſſet: ſin verò 12. ſaltem (vt alij volunt) eandem, 4. partium cum ¼ effeciſſet. Hæ verò tantæ differentiæ loci illius, à maxima altitudine in minimam, etiam ſine inſtrumento, ſolis oculis, diligenter conſideranti animaduerti poterant. O craſſa ingenia. O cæcos cœli ſpectatores. Ex his inſuper manifeſtum euadit, quàm conſideratè & verè, hanc Stellam inter Cometas numerarint: ſi negetur ijs, in orbe elementari eam exiſtere: cùm, ipſa etiam forma, ab omnibus vlla ætate hactenus viſis Cometis, longè differat; & veris ac genuinis Stellis ſit quàm ſimillima. Nam, quòd quidam poſſibile exiſtimauit, caudam eius ſurſum proijci, & ſolùm illud rotundum caput nobis obiectum eſſe; tandemq; futurum, vt caudam ad nos conſpiciendam reclinet: is, non ſatis animaduertit ea, quæ à quibuſdam veteribus, & noſtro quoq; æuo, diligentius à Clariſs. Mathematicis Petro Apiano, ac Gemma Friſio, deprehenſa ſunt: caudam omnium Cometarum, ſemper directè in oppoſitam ſoli partem vergere: adeò quod nonnulli hinc dubitarint, an cauda illa, aliud quiddam ſit, nec ne, q refractio quædam radiorum Solarium, corpus Cometæ denſiuſculum penetrantium. At ſi aliquis contendat hanc Stellam eſſe ex peculiaribus illis Cometarum ſpeciebus, cauda deſtitutis, quas Veteres, Crinitas appellarunt: vbi igitur crines, inſtar flammei orbis vndiq; æqualiter circumfuſi? Si verò inter eas, quæ Roſæ dicuntur, vbi lata & ampla rotunditas, per ſe quidem fulgens, & ignea, à margine verò raros ac ſubobſcuros diffundens radios? Hæc enim Stella, prorſus his omnibus caret; nullamq; caudam vel in longum, vel in rotundum proijcit. Niſi quis, radios illos, qui ab initio, cùm maior eſſet, apparebant, barbam vocare velit: eadem ſanè ratione & Sirium, Arcturum, Procyonem, Lyram, reliquaſq; inſigniores Fixas, Cometarum nomine appellabimus: cùm hæ, non minus ſcintillantes radios vndiquaq; ſpargant. Quapropter, hanc Stellam longè differre à Cometis iudico; nec ſimilem illi viſam à temporibus Hipparchi hactenus exiſtimo: vt vt nonnulli Cometarum exigui, & ſine caudis interea apparuerint: niſi quis per obſeruationes tunc temporis ab Artificibus factas, conuincet, eos, veris & genuinis Stellis ſimillimos fuiſſe, & non in elementari orbe, infra Lunam; ſed in ipſo cœlo, vt nos, in hac Stella demonſtrauimus, conſtitiſſe. Nec id quidem, quod hæc

ipſa Stella, tam colore, quàm magnitudine alteretur, neceſſariò eam inter Cometarum ſpecies numerandam eſſe cogit. Imò verò, ſi ſucceſſiuè imminuta, tandem (quod Menſe Septembri, vel ad ſummum, Octobri proximo, ſeruata decreſcentiæ proportione, futurum auguror) conſpici deſinat: minus, miraculi loco ducam, quàm ſi perpetuam in cœlo cum reliquis ſideribus ſedem ſibi vendicet. Quæ enim poſt abſolutam totius Vniuerſitatis in Initio completionem, miraculoſè in Natura aliquando exiſtunt; ea, vt etiam ante Vniuerſitatis finitam Periodum, eſſe aliquando deſinant, mihi apprime conſentaneum videtur. Cùm itaq; noſtra, de hoc nouo ſidere, ſententia, plurimum differat ab ijs, quæ in chartis illis è Germania ad vos allatis continentur, & nos, obſeruationes noſtras certo Demonſtrationum robore fulciamus; nolui harum rerum auidos ſuo fraudare deſiderio, tuiſq; & aliorum amicorum petitionibus diutius reſiſtere: ſed vt prius conceſſi; ita & nunc concedo; vt illud quicquid eſt de hac noua Stella libelli publicetur, ac typis, tuo arbitrio, mandetur. Mitto tibi itaq; totum Diarij opuſculum, ex quo partem illam, quæ de hac Stella tractat, excerpere poteris; ac Typographo veſtro excudendam tradere. Nihil in ea mutaui, præterq; ea, quæ hactenus in ipſa Stella à prima apparitione, eoq; tempore quo iſta ſcripſi, mutata deprehendi: hæc breuiter in margine annotaui; vt debito, & ſignato loco, à Typographo cæteris interſeri poſſint. Imò verò, ſi ne nunc quidem ceſſas Epiſtolam in Diarium dedicatoriam vnâ efflagitare, & hanc, aliquid vtilitatis, per ſe, etiamſi Diario priuetur, Lectori adferre poſſe exiſtimas, non vſq; adeò renuo, vt ipſa, Tractatui De Stella ſubiungatur. Eclipſis etiam Lunaris pragmatian, & iudicium de eius effectibus, admitto vt prioribus adiungas; vnaq; extemporaneam illam in Vraniam Elegiam: vt tandem votis tuis in omnibus ſatisfiet. Sin verò, aliqua in his ſingulis reperiuntur, quæ non ſatis ſuis numeris abſoluta ſunt, & in reprehenſionem ab eruditis, forte, venire poſſint: tu, non minus quàm ego, culpam mereris, qui immaturos fœtus in lucem prodire cogis. Titulum verò libelli, tuo arbitrio ordinandum relinquo: id ſaltem expetens, vt nomen autoris, vel ſupprimas, vel per Anagrammatiſmon inuertas; modò tibi ſic conſultum videtur. Eo enim nunc peruerſitatis degenerauit iudicium hominum; vt plerique ingens dedecus exiſtiment, ſi quis nobili genere oriundus, aliquid in liberalibus & ſublimioribus, Scientijs audeat: præſertim verò in his, quæ præ reli-

quis

quis Artibus non ſolùm plebeculæ indoctæ; ſed multis aliàs eruditis (excuſante vtroſq; ignorantia) exoſæ & ridiculæ ſunt. Quamuis (vt verum fatear) non multum morer horum inſulſum iudicium. Quæ enim per ſe recta & honeſta ſunt, non poſſunt, ob ignari vulgi peruerſam opinionem eſſe non recta & inhoneſta.

Optaſſem autem quædam in his omnibus, quæ edi poſtulas, nunc tandem emendare, addere, minuere, tranſponere, & in meliorem formam redigere: ſed plurimis nunc obruor negotijs, quo minus id præſtare poſſim. Ab vna enim parte, domeſticæ curæ, & alia quædam ſtudia, quæ nunc præ manibus habeo; ab altera, nobilium & amicorum conuerſatio, quibus non minimum temporis diſpendij debetur, nos ita diſtrahunt, vt nihil in eo emendare aut reſtituere nunc vacet:

Et nos, ecce, alius labor haud inglorius vrget:
Sat Cœlo Muſiſq; datum, ſat Veſta tuliſti,
Sat natale ſolum, & dulces rapuiſtis Amici:
Terra videnda etiam, reſtat nunc denig; Terra,
Per varias obeunda vias, varioſq; receſſus.
Nunc iuuat egregio quæ pulchra geruntur in Orbe
Cernere, & humano quæ paſſim inuenta labore,
Diuerſoſq; Hominum latè cognoſcere mores.
Hoc iubet ille vigor inuenili in pectore firmus,
Hoc iubet egregias Artes, & multa ſciendi,
Multaq; luſtrandi nobis innata cupido.
Nec mea me Patria, nec me remorantur Amici.
Omne ſolum, Forti, Patria; & benè viuit vbiq;:
Omnis terra ſuos paſſim largitur Amicos.
Tandem tempus erit gelidam remeare ſub Arcton,
Trita exempla ſequi, Cyathis, Canibuſq;, Caballiſq;,
Et faſtu & luxu (quid enim, ſi talia deſint
Denig; Nobilitas poterit ſenſiſſe beatum)
Perdere cum reliquis reliquos inglorius Annos,
Me niſi, (vt opto) Deus, Fata ad meliora reſeruet.

Sed tu, optime Pratenſis, id tibi perſuaſum habeas, me, quæ me cunq; feret tellus, quocunq; ſub axe, aſpiciam tacito labentia ſidera cœlo, ſemper tui memorem amantemq; permanſurum: neq; enim corporum lo-

talis iſta ſeparatio, Animorum (qui à locorum miſeris angustiis liberrimi ſunt) coniunctionem diuellet. Etenim, quæ in Interiore illa & beatiore Natura radices egerunt; vt felicis illius ſunt Æternitatis germina: ita quoq; Exterioris huius & Poſtremæ Reipub. euanidis Legibus nequaquã ſunt obnoxia. Et, quãuis corporeis hiſce Elementis implicati, Senſibili oculorum radio, Locorum improbitate interpellati, alter alterum Contingere nequeat: non tamen, ita penitus in arctum cogetur auguſta illa Interioris Luminis maieſtas; quin, quaquauerſum, quò Pulchritudo & ſacer Amor, illiciunt, libere pemeet; perrenniq; Radiorum Emiſsione & Reflexione, correſpondentem ſibi & conſimilem Naturam, Tingat. Quinimo, quantumuis diſsita nos habebunt terrarum ſpacia, eundem tamen Solem, Lunam, eademq; ſydera (quæ noſtra eſt voluptas) iucundè ſimul Intuebimur:

Et quia diſiunctis, Radios coniungere in vnum
Non licet, & noſmet poſſe videre ſimul:
Iungemus radios radijs radiantis Olympi,
Quando micant claro, ſydera clara, Polo.
Tunc ego, quam ſpecto, figens mea lumina Cœlo,
Eſt quoq; luminibus, Stella videnda, tuis.
Sic oculos pariter Cœlum coniunget in vnum;
Noſtra licet iungj corpora Terra vetet.

Spero autem me, ante diſceſsum, Hafniæ vobis affuturum: tu verò interea inſtiga Artifices, vt globus noſter æneus optimè inauretur; & exquisitè, prout illis iniunxi, primi mobilis luminariumq; contrarium curſum, quantum quidem fieri poteſt, æmuletur. Inſtrumentorum etiam cæterorum, apud ſuos Artifices, eam, quam illis demandaui, diuiſionem & perfectionem vrge; vt omnia illa parata inueniam, vbi Hafniam ad vos venero. Interim tu, clariſs. Domine Doctor, ſanus vale: imò verò, Medicus cùm ſis, tute, fac vt ſanus valeas. Saluta Amicos. Datæ Knusdorp die 5. Maj, Anno
1573.

DE

DE NOVA ET NVLLIVS ÆVI MEMORIA, A MVNDI EXORDIO PRIVS CONSPECTA STELLA, quæ in fine Annj ſuperioris omnium primò apparuit.

ANNO PRÆCEDENTE, MENSE Nouembrj, die eiuſdem vndecimo, veſperi poſt Solis occaſum, cùm meo more ſidera cælo ſereno contemplarer, nouam quandam & inuſitatam, præq; aliis admodum conſpicuam, iuxta capitis verticem, animaduerti fulgere Stellam: cumq; mihi, qui inde ferè à pueritia, omnia cælj ſidera perfectè (non enim magna huic ſcientiæ ineſt difficultas) cognita haberem, ſatis euidenter conſtaret, nullam in eo cælj loco vnquam antea extitiſſe, vel minimam, nedum tam conſpicuæ claritatis ſtellam: in tantam rei iſtius admirationem ſum adductus, vt de fide, proprijs oculis adhibenda, dubitare non puduerit. Cùm verò & ab alijs loco monſtrato conſpici poſſe animaduertiſſem, ſtellam reuerà illic apparere, nullum mihi amplius mouebatur dubium. Miraculum ſanè inter omnia, quæ à mundi exordio, in tota rerum natura extiterunt, aut maximum, aut illi certè æquiparandum, quod in Solaris curſus retentione, Iosuæ precibus impetrata: vel eiuſdem obſcuratione, tempore Victimæ cæleſtis facta, contigiſſe ſacra teſtantur

ſtantur oracula. Omnibus enim Philoſophis conſtat, & res ipſa non obſcurè declarat, in ætherea cœleſtis mundi regione, nullam fieri alterationem generationis vel corruptionis: ſed cœlum & quæ in eo continentur ætherea corpora, non augeri, non imminui, non variari aut numero, aut magnitudine, aut lumine, aut quauis alia ratione: ſed ſemper idem, ſibiq; in omnibus ſimile, nullis terentibus annis permanere. Teſtantur inſuper omnium artificũ, millenis aliquot ab hinc elapſis annis, factæ obſeruationes, ſtellas omnes, eundem numerũ, ſitum, ordinem, motum, & quantitatem, ſemper retinuiſſe, qualem noſtra etiam ætate, ab ijs quos cœleſtium rerum capit delectatio, obſeruatione diligenti facta, ſeruare conſpiciuntur. Nec vnquam ab vllo artifice anteà obſeruatum legimus, nouam aliquam in cœlesti mundo extitiſſe ſtellam, niſi à ſolo Hipparcho, ſi Plinio adhibenda eſt fides. Hipparchum enim aliam à reliquis omnibus prius conſpectis, ſua ætate genitam animaduertiſſe ſtellam, autor eſt Plinius, Naturalis hiſtoriæ libro ſecundo: Cuius verba, cum vt in cæteris, ita & hoc in loco ſint illuſtria & magnifica, non absre duxi hìc annotanda. Idem (*inquit*) Hipparchus, nunquam ſatis laudatus, vt quo nemo magis approbauerit cognationem cum homine ſiderum, Animaſq; noſtras partem eſſe cœli, nouam Stellam & aliam æuo ſuo genitam deprehendit, eiuſq; motu, qua die fulſit, ad dubitationẽ eſt adductus, anne hoc ſæpius fieret, mouerenturq; & eæ, quas putamus affixas. Idemq; auſus rem etiam Deo improbam, an-

annumerare posteris stellas, ac sidera ad normam expangere, organis excogitatis per quæ singularum loca & magnitudines signaret, vt facilè ex eo discerni posset, non modo an obirent, nascerenturue, Item an crescerent, minuerenturue. Cœlo in hæreditate cunctis relicto, si quispiam qui rationem eam caperet, inuentus esset. Hæc plinius. *Licet verò illa Plinij verba non obscurè testentur, Hipparchum veram stellam in ætherea regione, suo æuo genitã deprehendisse, & hac occasione reliquarum omnium loca, instrumentis debitis (quod nullus ante ipsum præstitit) signasse, vt posteri scirent an sæpius hoc fierj posset: tamẽ non dubitauit interpres Plinij Milichius, illa in Cometæ alicuius apparitionẽ detorquere, rei potius incredibilitate, & omniũ Philosophorũ refragante iudicio, quàm autoris sententia eò perductus. Quàm enim perperam, de Cometa, hunc locum Plinj interpretatus fit, nemo refragabitur, qui penitius citata Plinj verba introspexerit. Et quàm quæso absurdũ est affirmare Hipparchum, virum in omni scientiarum genere excellentem, præq; aliis in Mathematicis summum artificem, non sciuisse melius inter veras æthereæ regionis stellas, & aëris igneum Meteoron, quod Cometam vocant, discernere, quàm vt per hanc occasionem omnium affixorum siderum catalogum & situm, diuino potius quàm humano labore, posteris relinqueret. Vt taceam, quàm ridiculum sit, quod idem Pliny commentator, ex verbis prædictis asserat, Hipparchum per istius Cometæ motum (Cometam enim fuisse hanc stellam opina-*

tur) ſtellarum fixarum ſitus, & motum, deprehendiſſe, cùm omnium Cometarum curſus ſit enormis, inſtabilis, celer, & vagabundus: ſtellarum verò in octauo orbe affixarum motus regularis, certus, vniformis, adeòq; lentus, vt vnius hominis ætate vix progredi animaduertantur. Hæc non vllo carpendi ſtudio commemoro. Non enim eſt candidj & ingenuii ingenij, aliorũ labores deprauando calumniarj: ſed monere ſaltem volui, ne alij, huius interpretis, viri docti autoritate freti, ad Cometæ alicuius, & non veræ ſtellæ apparitionem, Plinium detorquerent. Mihi ſanè dubium non eſt, Plinium per hæc verba, ſignificaſſe, Hipparchum veram ſtellam & genuinam in cœlo, ſuis temporibus primùm natam, deprehendiſſe: Aliàs enim nec ipſe quicquam noui, aut admiratione dignum, de tanto viro retuliſſet, cùm Cometæ crebrius conſpiciantur, & à quouis etiam Mathematum imperito animaduertantur. Quæ autem & qualis hæc fuerit, & an rurſus euanuerit nec ne, quoniam ex Plinij verbis colligi non poteſt, in dubio relinquimus. Nec ſimile quidpiam, vel ante Hipparchi tempora, vel etiam pòſt, annis iam elapſis mille ſeptingentis, ab vllo artifice (vt dixi) ſæpius obſeruatum eſſe legimus, priuſquam hac noſtra ætate, illa, de qua nunc ſermonem inſtituimus, conſpici cœpit. Quòd verò illa, neq; ſit in Elementari & aërea mundi regione apparens igneum aliquod meteoron: ſed inter cœleſtes orbes locum obtineat, poſteà demonſtrabimus. Apparet itaq; quàm ſit hæc

res

res inuſitata, quàm admiranda, quàm deniq; omnibus Philoſophis incredibilis, nouam & aliam à prioribus nunc demum in cœlo prodiiſſe ſtellam. Nec Theologis, qui aliàs multa in mundano orbe miraculoſè contingentia, per diuina myſteria excuſare poſſunt, ſufficientes reddere cauſas eius rei, poſſibile exiſtimo. Illis enim per Moſis de mundi fabrica hiſtoriam, compertum eſt, Deum autorem Vniuerſi, ex quo cœlos & Elementa, cum omnibus ſuis ornatibus abſoluiſſet, quieuiſſe ab omni opere, nec vllam poſtea rerum nouam condidiſſe ſpeciem. Scio tamen aliquos ex occultiori quadã, & noſtro ſæculo primùm in lucem producta Philoſophia aſſerturos, poſſibile eſſe hanc ſtellam in veteri Iliado (libet enim eorum vocabulis vti) hactenus latitaſſe, & nunc demum maturatione ſui abſoluta, mortalibus conſpiciendam prodiiſſe. Etſi verò nunc non diſputem de huius nouæ (vt putatur) Philoſophiæ certis vel ambiguis fundamentis: & non ignorem, ex illa, multarum in Natura abſtruſarum rerum, & à vulgaribus Philoſophis vel incognitarũ, vel minus rectè intellectarum, cauſas & progreſſus explicari, poſſe: tamen mihi veroſimile eſſe, vt hoc miraculum ea ratione ſufficienter ſaluetur, vix perſuadebitur. Nam ſi huiuſmodi in cœlo (quod illi quartum & igneum Elementum, non dubitant, ſuis ducti rationibus, appellare) fierent generationes, cur non ſæpius tot elapſis ſeculis, in tanta cœli vaſtitate, animaduerſum eſt noua prodire ſidera? Et cur illa quæ hactenus apparu-

erunt nullam inde à mundi exordio, magnitudinis, luminis, coloris, vel ordinis perpeſſa ſunt alterationem? Id enim in tanto temporis interuallo, & tanto ſtellarum copia, fieri oportebat, ſi cœlo eiuſmodi competeret generationis & corruptionis neceſſitas. Taceant igitur omnes Philoſophi, ſeu veteres, ſeu noui: taceant ipſi quoq; Diuinorum Myſteriorum interpretes Theologi: taceant cœleſtium corporum contemplatores Mathematici, nec de modo generationis huius ſtellæ & tanti miraculi excuſatione, ſe aliquid certi conſtituere poſſe exiſtiment. Nec eſt quòd aliquis ſibi perſuadeat, hanc ſtellam ſimilem eſſe illi, quæ Magis Orientalibus, cùm Saluator mundi naſceretur, apparuit. Illa enim non in cœlo inter reliquas ſtellas: ſed in ima aëris regione, non procul à ſuperficie terræ locum obtinebat. Aliás enim nec motu ſuo, iter, Saluatorem quærentibus, nec quietè, domum in quo inueniretur, oſtendiſſet. Sed cum toto cœlo circumuoluta, nullũ habuiſſet tam exigui ſpacij in orbe terreno reſpectum: cùm tota terra, cœlo collata, non habeat ſenſibus incurrentem magnitudinem. Adde quòd illa ſtella ſolis Magis ab oriente profectis, vt Dominũ adorarent, illiq; tanquam Regi, Deo, & Hominj, munera, Aurum, Thus, Myrrham offerrent, apparuit: ſiue quod Deus peculiaritèr eorum mentes & oculos illuſtrauerit, vt illj à longinqua & ignota regione venientes, eum agnoſcerent, per quem omnia facta ſunt, humanam induiſſe naturam, quem proprij Iudæj, inter quos naſcebatur ignorabant:

rabant: ſiue quod hi ſapientes homines, per occultioris & incognitarum rerum indagatricis Magiæ cognitionem, ea viderint & intellexerint, quæ reliquis hominibus, huius ſcientiæ ignaris, occulta erant: vnde etiam non immeritò Magorum appellationem in ſacris literis ſortiti erant. Sed qualis ea fuerit ſtella, quæ illis apparuit, non eſt huius loci ſcrupuloſius indagare, cum ipſis etiam Theologis, ob Magiæ ignorantiam, nihil in hac re certi conſtet. Sufficit enim demonſtraſſe hanc nouam & inuſitatam ſtellam, quæ nuper apparuit, nullam habere cognationem cum illa, quæ Magis conſpiciebatur: nec poſſe eius generationis modum ſaluari, vel à Theologis, vel à Philoſophis, nec ab ipſis etiam Mathematicis. Reliquum igitur eſt, vt ſtatuamus Dei totius Machinæ mundanæ opificis, admirandum hoc eſſe Oſtentum, præter omnem naturæ ordinem, à ſeipſo in initio conſtitutum: nunc demum adueſperaſcenti mundo exhibitum. Diuina enim maieſtas liberrimè agit, nec vllis obſtricta eſt Naturæ vinculis, ſed cùm vult, ſiſtit aquam fluuiis & vertit ſideraretrò.

Hæc potuit Solis currus inhibere volantes,
Cùm Populi Iſraël dux Ioſue ſterneret hoſtes.
Hæc potuit Solis ſine Luna, extinguere lumen,
Cùm ſuus eſt factus pro nobis victima Gnatus.

Quapropter etſi de hoc nouo & nunc primum nato ſidere, aliqua in medium adferre conſtituerim: tamen de

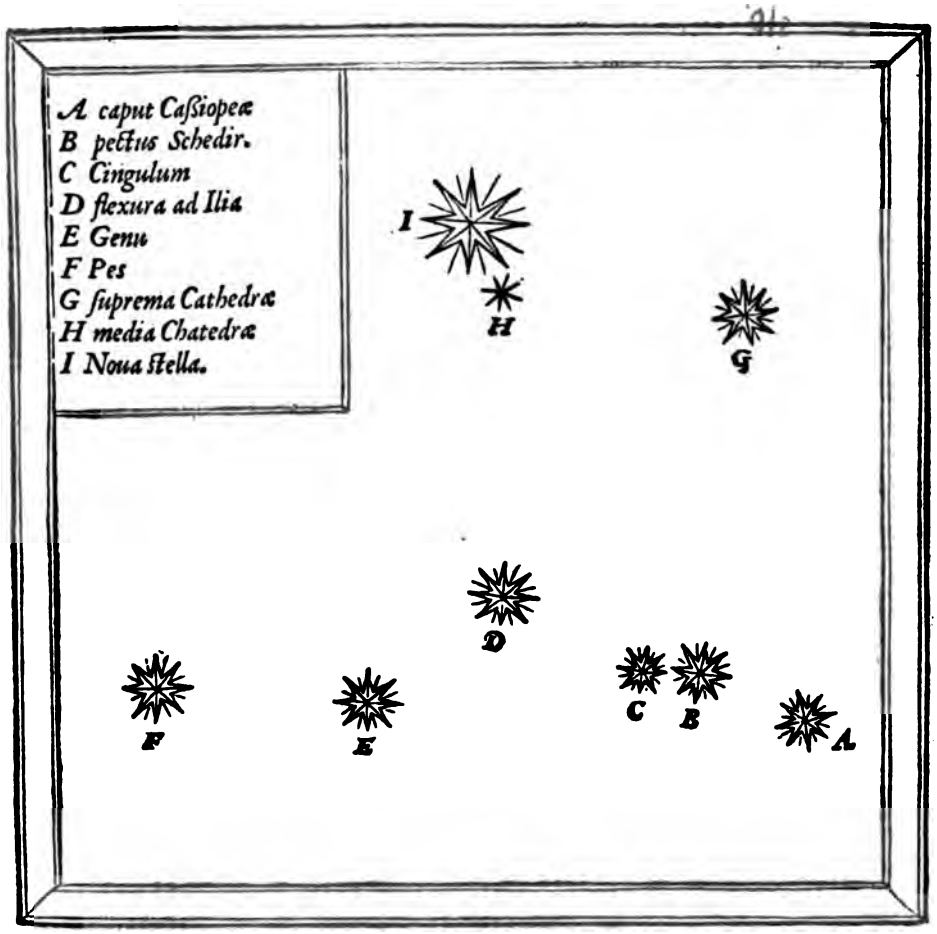
eius

eius generatione, & quibus rationibus extiterit, me nihil affirmare posse, ingenuè fateor: sed solùm ea, quæ ad Mathematicam considerationem spectant, excutiam. Dicam enim de eius, quo ad fixas & Zodiacj longitudinem, latitudinemq; positu: de ipsius à Terra, centro Vniuersi, remotione: nec non de eiusdem magnitudine, lumine, & colore: quibus etiam de huius stellæ effectibus, ab Astrologia petitas coniecturas subiungam.

DE

DE HVIVS NOVÆ STELLÆ IN COELO, QVO AD FIXAS positu, & ipsius quo ad Zodiacum, longitudine & latitudine.

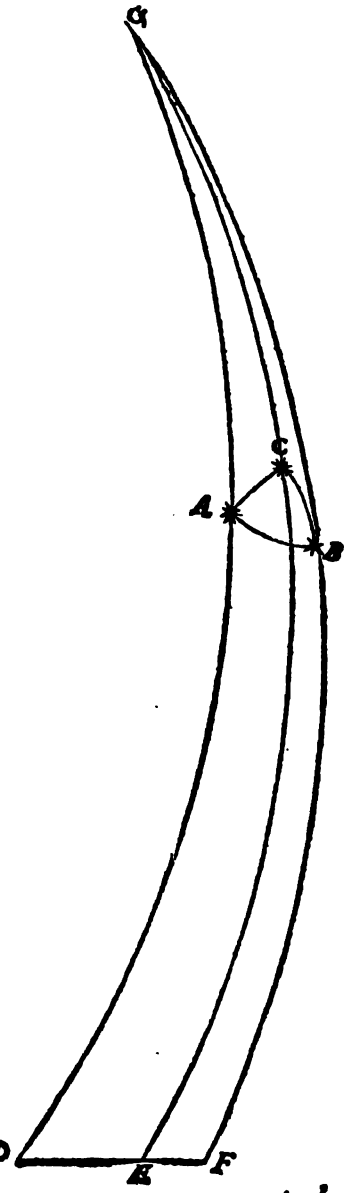
Conspiciebatur hæc recens nata stella in Borealj cœlj plaga, versus polum Arcticum, iuxta constellationem, quam veteres Magi Cassiopeam appellarunt, vicina paruæ istj stellæ, quæ est in Cathedræ medio loco, modicùm ab ea versus Cepheum remota. Constituebat etiam cum suprema Cathedræ, & ea quæ in pectore Schedir appellatur, eaq; quæ iuxta incuruationem ad ilia tendit, figuram quadrilateram. Sed vt tota res melius cognoscatur, præcipuas stellas sideris Cassiopeæ, vnâ cum huius nouæ ad illas positu, oculis subijciam.



Diſtantiam verò huius ſtellæ à fixis aliquibus in hac Caſsiopeiæ conſtellatione, exquiſito inſtrumento, & omnium minutorum capaci, aliquoties obſeruaui. Inueni autem eam diſtare ab ea, quæ eſt in pectore, Schedir appellata B, 7. partibus & 55. minutis: à ſuperiori verò

verò ſellæ G, partibus 5, minutis 21: à flexura deniq́, & ea, quæ iuxta ilia D, 5 partibus minuto 1. Ex his diſtantijs huius nouæ ſtellæ à dictis fixis, ipſius locus incidit, quo ad longitudinem in 7 G: 8, cùm latitudine Septemtrionali 54 ferè partium, pauciſſimis vtrobiq́ neglectis minutis: idq́ potiſſimum per duas vltimas diſtantias, à flexura videlicet, & ſuprema Cathedræ innotuit. Nam ſi harum duarum fixarum loca, ſecundum longitudinem & latitudinem nota, præſupponamus, non latebit ſcientiæ triangulorum ſphæricorum gnaro, noui ſideris ab æquinoctio verno in longitudinem, & ab Eccliptica in latitudinem remotio. Sint enim euidentioris demonſtrationis gratia, in ſequenti figuratione, duæ ſtellæ fixæ ſideris Caſſiopeiæ A & B: quarum A ſit illa in Cathedræ parte ſuperiore, quam alij in aſcenſu medio collocant: B verò illam, quæ in flexura eſt, iuxta ilia, repreſentet: C autem locus nouæ ſtellæ, & A C, arcus diſtantiæ eius à ſuprema Cathedræ: C B, arcus inter hanc & flexuram interceptus: & A B, arcus intercapedinis vtriuſq́ fixæ. Sit inſuper G polus Zodiacj Boreus, à quo duo quadrantes deſcendant in Eclipticam, per prænominatas fixas in A & B poſitas. Per A quidem G, D: per B verò G F. erit itaq́ D F arcus Ecclipticæ dirimens vtriuſq́ fixæ longitudinem, & A D, atq́ B F, arcus latitudinum earundem fixarum. Pari ratione à polo Zodiacj, per locum nouæ ſtellæ in C poſitæ,

ducatur quadrans in Ecliptica, quæ hîc G. E. erit. Itaque E. locus longitudinis nouæ ſtellæ, & D. E. arcus differentiæ longitudinis huius à priori fixa in A poſita. C E verò arcus latitudinis, ſeu remotionis ipſius ab Ecliptica. Præſupponantur autem loca longitudinis & latitudinis Fixarum, qualia Copernici abacus, adiecta æquinoctij preceſſione, indicat, vt ſit longitudo prioris ſtellæ A in 29. G. 0. M. ab æquinoctio verno, idque in puncto D, cum latitudine boreali 51. G. 40. M. quam repreſentat (vt dixi) arcus A D. Longitudo autem poſterioris in B poſitæ, ſit in 7. G. 50. M. ♉. Idq; in puncto F, cum latitudine boreali 49. G. 0. M. quam deſignat arcus B. F. Hinc lubet indagare arcum D E. quantum videlicet E longi-



tudo

tudo nouæ ſtellæ excedat longitudinem fixæ in A. poſitæ, quæ eſt in D. Vt E locus longitudinis nouæ ſtellæ, in Eccliptica cognoſcatur. Libet etiam hinc arcus C E, quantitatem indagare, vt innoteſcat etiam huius nouæ ſtellæ ab Ecliptica remotio, quam latitudinem vocant. Verùm vt in horum noticiam per triangulorum Sphæricorum ſcientiam, debito proceſſu peruenire liceat, conſidero omnium primò Triangulum A G B, cuius bina latera in G polo iuncta, nota ſunt, per complementa latitudinum fixarum G A, ſcilicet 38. G. 20. M. G B verò 41. G. 0. M. Eſt etiam angulus, quem dicta latera comprehendunt notus. Illū enim metitur arcus D F, differentia videlicet longitudinis vtriuſq; fixæ, quæ eſt 8 Gra. 50. M. Vnde per vigeſimam octauam propoſitionem libri quarti, Iohannis Regiomontani, de triangulis ſphæricis, arcus A B innoteſcit, quem inuenimus 6. partium cum ½, qualem etiam per inſtrumentum, capiendo vtriuſq; fixæ diſtantiam, obſeruaui. Habet itaq; nunc dictum Triangulum A G B omnia latera nota: vnde per vltimam propoſitionem libri quarti Regiomontani de Triangulis, vel tertiam libri quinti eiuſdem, Copernici verò de yſdem decimam tertiam, Angulus B A G manifeſtabitur. Inueni autem hunc angulum, abſoluta operatione numerorum, iuxta dictas propoſitiones, partium III. Minutorum 46. Nunc etiam pari ratione angulum Trianguli C A B, qui eſt ad A, dinetior: nam & omnia huius

latera nota ſunt ex antecedentibus, C A part: 5 Minoturum 21: C B, 5 Part. 1 Min. A B 6. Par. 15 Min. Euadit igitur Angulus C A B, per dictas propoſitiones, partium 49. Minu. 52. Hunc angulum ab angulo B A G prius inuento, aufero, tanquam partem de ſuo toto, & relinquitur quantitas anguli C A G, partium 61, Minu. 44. Nunc progredior ad Triangulum C A G, cuius Angulus, qui ad A, iam innotuit: duo verò latera dictum angulum comprehendentia G A & A C, ex ſuperioribus nota ſunt. Quapropter beneficio 28 propoſitionis libri quarti Regiomontani de Triangulis, reliquum latus G C innoteſcet, partium videlicet 38 Minut: 4. Erat autem arcus G C, complementum latitudinis nouæ ſtellæ. Vnde ſublato eo, à Quadrante, vera ſtellæ latitudo, partium 53 Minut: 56 euadit: quantitas videlicet arcus C E. Pro longitudine verò huius ſtellæ indaganda, anguli D G E, quantitatem per omnia latera Trianguli G A C. iam cognita, dimetior, iuxta operationem propoſitionis 34 libri Quarti, vel tertiæ libri Quinti Regiomontani de Triangulis. Inuenio autem dictum angulum part: 8, & minuti vnius. Hunc verò angulum metitur arcus D E, differentiam longitudinis nouæ ſtellæ à longitudine prioris fixarum repreſentans. Quapropter adiecto hoc arcu, partium, vt dixi, 8 & 1 Minuti ad longitudinem prioris fixæ, quam aſsumpſimus eſse in 29 G, 0 Min. ♈, euadit locus longitudinis

nouæ

nouæ ſtellæ in 7. G 8 & Min: 1. Latitudinem habens ab Ecliptica ſuprà inuentam 53 Part: 56. Minu. quod erat Demonſtrandum. Hac itaq; ratione, locum longitudinis & latitudinis huius noui ſideris, beneficio doctrinæ Triangulorum infallibilj methodo inquiſiuimus. Proceſſum verò operationis, in inquirendis angulis & lateribus Triangulorum quibuſue iam commemoratis, iuxta citatas huius doctrinæ propoſitiones, non eſt huius loci plenius explicare, tùm quòd prolixius, & nimis perplexum fieret hinc totum negotium. Bona enim pars propoſitionum libri quarti Regiomont. In hoc opere abſumitur, eò quòd omnes, more Geometrico catenatim cohæreant: tùm etiam quia diuinior & excellentior ſit Triangulorum ſphæricorum cognitio, quàm fas ſit eius myſteria omnibus propalare. Licet vero non ignorem ſtellarũ octaui orbis loca, non eſſe ſatis exquiſitè cognita, vnde fierj poteſt quod loca fixarũ, quibus in hac demonſtratione tanquam fundamento vſi ſumus, non præciſè eum, quem aſſumpſimus habeant longitudinis & latitudinis locum, quapropter locus huius nouæ ſtellæ, etiam paulo aliter fortè conſtituendus eſſet, tamen quia ipſemet in harum fixarum locis, nihil certi obſeruatum habeam, noluj à Ptolomæj & Copernici annotatione recedere. Quin potius, cum illis, quam Alphonſina farragine ſentire, eò quod obſeruatione crebra didicerim, Copernici motus propius cœlo accedere, quàm aut Alphonſinas aut vllas alias cœleſtium motuũ tabulas. Confido autem locũ

huius

huius Stellæ a nobis aſsignatum, & beneficio cæterarum fixarum inuentũ, non multum a vero aberrare, & dabo operam, ſi Deus vitam prorogauerit, vt loca fixarum ex propria obſeruatione aliquando emendata, in communem Aſtronomorum vtilitatem publicentur.

Ex hac inuenta huius Nouæ Stellæ longitudine & latitudine, ipſius etiam declinationem, ſiue quod idem eſt, ab Æquatore remotionem minimam, beneficio ſphæralium Triangulorum, inueni Part: 61 Min: 58. Quemadmodum per inſtrumentum etiam oculari obſeruatione facta, illam eiuſdem exquiſitè quantitatis inueni. Pari quoq; ratione ex nota declinatione & longitudine data, eius aſcenſionem rectam inquiſiui G. 0. M. 22. Vnde hæc Stella cum 20. Min. primi Gradus ♈. cœlum culminat, cùm verticj proxima eſt: & cùm totidem ♓, denuo Meridianum tranſit Horizonti vicina. Eſt itaq; locus eius circulo, quem Colurum Æquinoctiorum vocant, fermè coincidens: idq; iuxta limites viæ lacteæ, Caſsiopeiæ, & Cepheo interiectas. Verticalis autem eſt illis in terra locis, quæ eleuationẽ poli Arctcj 62. G. minus 2 M. habent. Tanta enim eſt Stellæ (vt dixi) declinatio. Atq; hæc de nouæ illius Stellæ poſitu, tam quò ad fixas, quam quò ad Eccliptice longitudinem, ipſumq; Æquatorem, ſufficienter, & dicta & demonſtrata eſſe arbitror. Hunc autem poſitum ſeruauit toto tempore, ex quo illam primò conſpeximus, nec vllo minuto (ſæpenumero facta diligenti obſeruatione)

one) hinc progreſſa eſt, elapſis iam menſibus Sex. Quapropter in poſterum etiam eodem in loco permanſuram, nec vllo alio motu proprio, quàm ſtellarum fixarum, communi octauæ ſphæræ, progreſſuram auguror.

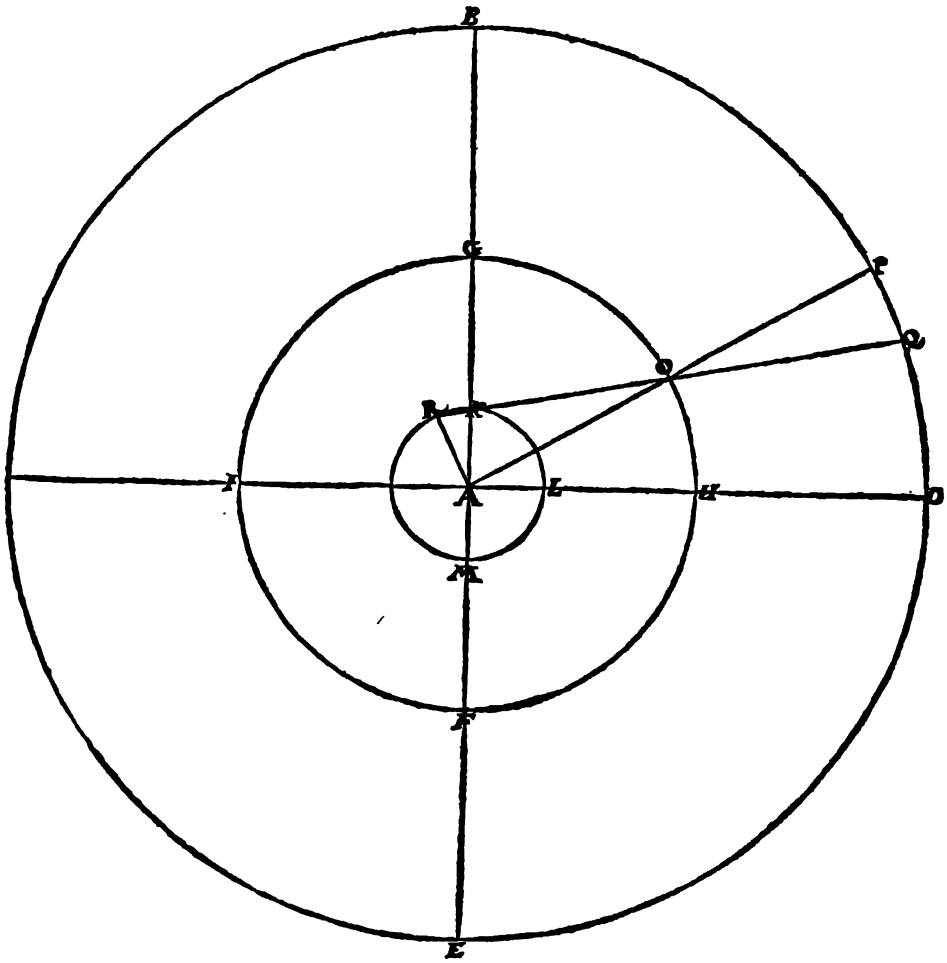
DE SITV EIVS, QVO AD MVNDI DIAMETRVM, ET DIſtantia à terra centro Vniuerſi.

ARduum eſt, ſubtilique indiget ingenio, ſtellarum à nobis indagare remotionem, propter incredibilem earum à terra diſtantiam: nec vlla ratione commodius & certius id preſtari poteſt, quàm per paralaxeos, ſi quam habent, menſuram. Si enim ſtella aliqua horizonti vicina, alio in loco cernatur, quàm vbi altiſſima vertici appropinquat, neceſſarium eſt eam reperirj in aliquo orbe, reſpectu cuius terra ſenſibilem habeat magnitudinem. Quàm verò longè remoueatur dictus orbis, paralaxeos quantitas ſemidiametro terræ collata, manifeſtabit. Sin verò ſtella tam iuxta horizontem, quàm verticem, in eodem primj mobilis puncto cernatur, non dubium eſt, eam, vel in octaua Sphæra, vel non longè infrà, in orbe, cuius reſpectu tota terra punctj vicem gerat, locum obtinere. Vt

igitur nobis ea ratione innoteſceret, vtrum hæc ſtella in Elementari regione, aut inter cœleſtes orbes exiſteret, qualemq; ab ipſa terra haberet diſtantiam, indagauimus an vllam, & quantã, haberet paralaxin, idq; hoc modo. Interuallum inter hanc & Schedir Caſſiopeiæ (eò quod hæc ſtella ferè cum noua, Meridianum vnâ obtineat) obſeruaui cùm verticj proxima eſſet, 6 tantum gradibus ab ipſo zenit remota (ideoq; nullam; etiam terræ propinqua in eo loco induceret paralaxin, ſed locus eius viſus & verus in vnum punctum propter ferè coincidentes à terræ centro & ſuperficie lineas, vnitur) Idem præſtiti cùm longiſſimè à zenit remota, Horizonti proxima eſſet: & vtrobiq; eandem præciſè à dicta fixa inuenj diſtantiam nullo minuto variatam, partium videlicet 7 & 55 Minutorum. Idemq; per alias ſtellas multiplicj facta obſeruatione expertus ſum: vnde hanc nouam ſtellam nullam habere aſpectus diuerſitatem, etiam Horizontj vicinam, concludo. Aliàs enim in minima ſua altitudine longius remota fuiſſet à prænominata ſtella iii pectore Caſſiopeæ, quàm in altitudine maxima. Quapropter non in Elementarj regione infra Lunam, ſed longè ſuprà, in orbe, cuius reſpectu, terra, ſenſibilem non obtineat magnitudinem, collocarj hanc ſtellam neceſſarium erit. Si enim in ſuprema aëris regione infra concauam ſphæræ Lunaris regionem eſſet, ſenſibilem induxiſſet in circulo altitudinis variationem, horizontj proxima, ab eo loco quem obtinebat verticj vicina. De-

ſcriba-

ſcribatur enim certioris demonſtrationis cauſa, circulus repræſentans Meridianum, vel aliquem alium verticalem primi mobilis, in quo loca omnium ſtellarum conſiderantur, qui ſit C B D E, cuius centrum ſit A: Diameter verò B E verticem, C D Horizontem deſignet: ſit inſuper eodem centro deſcriptus circulus M K L, qui terrenj orbis circumferentiam denotet. Inter hos alius ſignetur circulus G H F I, qui infimum ſphæræ Lunæ & terræ proximum repræſentet ambitū, in quo ſtellam hanc exiſtere fingamus: ſitq; primùm in maxima ſua altitudine iuxta punctum G: Manifeſtum eſt quòd careat omni diuerſitate aſpectus. Ambæ enim lineæ à centro terræ, & oculo in eius ſuperficie conſtituto, eductæ in vnum eundemq; primi mobilis circuli, videlicet C B D E cadent locum, in punctum videlicet B, vel propè, ſi ſtella non ſit præciſè in G. Hæc enim 6 gradibus à vertice remouetur, cum nobis altiſſima ſit, qui tamen nullam ſenſibilem inducunt variationem ab ipſo vertice. Conſtituatur verò hæc ſtella in eodem circulo G H F I, in minima ſua altitudine, idq; in puncto O, neceſſarium erit eam in alio loco extremj circulj videri, ſi oculus conſtituatur in K ſuperficie terræ, quàm ſi in A eiuſdem centro. Ductis enim lineis à K ſuperficie, & à centro terræ A, per O locum ſtellæ, in extremum orbem B D E C cadet linea ab A per O in P: à K verò per idem O in Q. Eſt igitur P Q, arcus primi mobilis, ſtellæ aſpectus diuerſitatem oſtendens.



Lubet itaq́ inueſtigare quantitatem arcus P Q, vt innoteſcat quantam haberet hæc ſtella diuerſitatem aſpectus Horizonti proxima, ſi in circulo I G H F proximè infra orbem Lunæ conſtitueretur in puncto O.

Idq́

Idq; vt commodius fiat, producatur linea Q O K donec alia à centro A producta, illj perpendiculariter incidat, ſitq; hæc in puncto R. Cùm verò angulus B K Q notus ſit per obſeruationem: eſt enim complementum altitudinis minimæ, ipſius ſtellæ, videlicet, partium 62, Minut. 5, non ignorabitur ei contrapoſitus R. K. A. ipſi æqualis. Eſt inſuper angulus K R A, ex hypotheſi rectus: & latus K A, notum eſt per menſuram quamcumq;. Eſt enim ſemidiametur ipſius terræ: non ignorabitur A R, per 29 propoſitionem Regiomontanj de triangulis planis. Si itaq; ponatur ſemidiameter terræ K A, partium 100000, tanquàm ſinus totus, cùm ſit latus recto angulo, qui ad R, oppoſitum, euadit latus A R, partium 88363. Nunc demum concipio triangulum R O A, cuius duo latera R. A, & A O, nota ſunt. Eſt enim A. O. diſtantia à centro terræ ad infimam ſuperficiem orbis Lunæ, quam vnâ cum Copernico ſtatuimus partium 5200000, qualium ſemidiameter terræ A. K, erat 100000 (lubet enim maioribus numeris negocium hoc abſoluere, vt calculus eo ſit commodior & exactius innoteſcat) cumq; in dicto triangulo angulus O. R. A. ex hypotheſi rectus ſit, per 27 propoſitionem Regiomontanj de triangulis planis, non latebit angulus R. O. A. Multiplicato enim latere A. R. in totum ſinum, producuntur 8836300000, qui numerus per latus A. O diuiſus, relinquit 1699 partes, ſinum videlicet anguli R. O. A, cuius arcus eſt, o partium, 58

Minutorum, qui numerus, anguli quæſitj determinat quantitatem. Huïc verò angulo R O A, æqualis eſt angulus P O Q. Eſt enim illj contrapoſitus, vt patet ex elementis Geometriæ, idcirco arcus P Q, qui hunc angulũ metitur (nam propter immenſam diſtantiam inter Sphæram Lunæ & primum mobile, arcus P Q non differt ſenſibiliter ab arcu circulj interuallo O P ijſdem lineis intercepto) ſtellæq; deſignat paralaxin, erit minutorum 58½, quod erat quærendum. Tantam igitur habuiſſet hæc ſtella in O poſita, aſpectus diuerſitatem, ab eo loco, quem prope verticem obtinebat, in eum vbi Horizontj proxima conſpiciebatur. Id autem per multas & diligentes obſeruationes (vt ſuprà dixi) factas, exquiſito & minimè fallaci inſtrumento, falſum inuenimus. Vnde concludo hanc nuper viſam ſtellam non eſſe in circulo I. G. H. F, ſuprema videlicet aëris regione, proximè infra Lunæ orbẽ, nec in aliquo loco adhuc terræ propiore. Tunc enim maiorem induxiſſet quantitatem arcus P Q, maiorq; fieret aſpectus diuerſitas: ſed longè ſupra ſphæram Lunæ, in ipſo cælo locum obtinere, idq; in orbe aliquo, tanto interuallo à terra remoto, vt linea K A. Semidiameter terræ, non habeat reſpectu eius ſenſibilem quantitatem: ſed tota terra illj collata nil præter puncti vicem habere animaduertatur, idq; in octaua ſphæra, vel non longe ab hac in altioribus trium ſuperiorum Planetarum orbibus, fierj ab artificibus compertum eſt. Vnde hæc ſtella in ipſo cælo, vel in octauo orbe cum reli-

reliquis fixis, vel in proximè huic ſubiectis ſphæris conſtituetur. Quod autem nec in orbe Saturnj, nec Iouis, Martiſue, aut aliorum Planetarum exiſtat, hinc patet, quòd elapſo iam Sex menſium ſpacio, nullo minuto ab eo loco in quo primùm eam conſpeximus motu proprio progreſſa eſt, quod fieri oportebat ſi in aliquo Planetarum orbe eſſet. Moueretur enim motu ipſius orbis peculiari, contra primi mobilis rationem, niſi in altero polorum, orbium ſecundi mobilis quieſceret, à quo tamen 28 partibus, vt ſupra oſtendi, remouetur. Toti enim orbes propijs polis reuoluti, ſua circumducunt ſidera, vel ab illis, (vt Plinio & quibuſdam alijs placere video) circumaguntur. Niſi quis receptam à Philoſophis & Mathematicis ſententiam negare velit, ſolasq; ſtellas immotis orbibus conuolui (quod abſurdum eſt) aſſerere. Vnde ſi hæc ſtella in aliquo orbium ſeptem errantium ſiderum conſtitueretur, neceſſariò cum ipſo orbe, cui affixa eſſet, contra diurnam reuolutionem circumduceretur. Atq; hic motus etiam in lentiſſimo Saturni orbis progreſſu tanto temporis interuallo, etiã abſq; omni inſtrumento intuenti animaduerteretur. Quapropter hæc ſtella noua nec in Elementari regione infra Lunam, nec in orbibus ſeptem errantium ſiderum, ſed in octaua ſphæra inter reliquas fixas locum habet, Quod erat demonſtrandum. Hinc ſequitur illam non eſſe aliquam peculiarem Cometarum ſpeciem, nec quoduis aliud apparens igneum Metheoron. Hæc enim omnia non in ipſo cœlo generantur, ſed infra

Lunam

Lunam in ſuperiorj aëris regione exiſtunt, vt omnes teſtantur Philoſophi: niſi quis cum Albategnio ſtatuere velit, Cometas, non in aëre, ſed in cœlo naſcj. Ille enim ſe Cometam ſupra Lunam in ſphæra Veneris obſeruaſſe exiſtimat: quod an fierj poſſit, nobis nondum conſtat: Sed Deo dante aliquando, ſi noſtra ætate aliquis extiterit Cometa, eius rej certitudinem inquiremus. Hoc etſi verum eſſe ponamus (quod vnâ cum omnibus Philoſophis vix admitto) tamen non ſequitur hanc ſtellam Cometarum eſſe ſpeciem: tum propter ipſam formam, quam habet cum veris ſtellis communem, & ab omnium hactenus viſorum Cometarum figura diſſimilem: tùm quòd nullo motu proprio, tanto tempore, vel in latitudinẽ, vel in longitudinem proceſſit, vt in Cometis fierj animadueꝛſum eſt. Licet enim hi aliquando in vno loco per aliquot dies quieſcere videantur: tamen non ita diu, nec ita exactè, diligenter per inſtrumenta exquiſita obſeruatione facta, eundem ſeruant poſitum. Concludo igitur hanc ſtellam, non eſſe vllam Cometarum ſpeciem, vel aliquod igneum metheoron, ſiue infra Lunam, ſiue ſuprà generentur: ſed lucentem in ipſo firmamento eſſe ſtellam, nulla ætate à mundj exordio ante noſtra tempora priùs conſpectam. Atq; hæc de ſtellæ eius ſitu, tùm quo ad zodiacum, tùm quo ad mundj diametrum, & cœlj orbes, ſufficienter dicta demonſtrataq; exiſtimo: nunc ad rẽliqua progrediar.

DE

DE EIVSDEM MAGNITVDINE, LVMINE, et colore.

MAgnitudo ſtellarum duobus modis ab artificibus conſideratur: vno, quò ad viſibilem & apparentem diametrum: altero, quò ad veram, quam in ipſo cœlo habent quantitatem. Licet enim ſtellæ nobis admodum conſpiciantur exiguæ, & non aliter quàm paruæ faces in cœlo lucentes appareant: tamen per ingenioſas Mathematicorum obſeruationes compertum eſt, eas non ſolum totj terreſtrj globo æquales eſſe, ſed longè illum ſua magnitudine excedere: adeò vt vix aliqua tam exigua in firmamento conſpiciatur ſtella, quin decies octies, ad minimum, terrenam molem exuperet: vt taceam aliquas primum honorem obtinentes, centies quinquies terram magnitudine excedere Id licet multis incredibile videatur: tamen immenſam earum à nobis diſtantiam conſiderantj nullum mouebit dubium. Quapropter etſi hæc noua ſtella, exigua quo ad viſum appareat: tamen reuerà ingentem habet magnitudinem. Non tamen ſemper eiuſdem apparuit quantitatis. Nam ab initio, menſe Nouembrj, quo primum conſpici cæpit, non ſolùm omnes ſtellas fixas, ſed ipſos etiam Planetas, et quidem Iouem tum terræ proximum, Veneriſq; illuſtre ſidus, viſibili quantitate exſuperauit.

poſtea paulatim imminuj cœpit, adeo vt menſe Decembrj, Ioui fere æquaretur: in Ianuario, illo paulo minor, et fixis primj honoris maior, quibus in Februario et Martio æqualis apparuit, conſpiceretur. Demum etiam plus imminuta eſt, adeo vt hoc tempore in initio nimirum Maij, ſtellas ſecundi honoris non excedat. Quemadmodum verò quo ad viſibilem diametrum hac ratione imminuta eſt, ſic etiam quo ad veram, variatam eſſe conſentaneum eſt. Ab initio autem quando longè excedebat ſtellas primæ magnitudinis, incredibilj quantitate totam Terræ molem ſuperabat. Nam ſi ſtellæ fixæ primæ magnitudinis, Terram (iuxta Mathematicos) centies quinquies exuperant, & hæc noua tantundem à Terra, quantum illæ (vt ſupra demonſtrauimus) remouetur, maioremq; longè obtinuit viſibilem diametrum, neceſsariò etiam longè plus centenis vicibus molem, quàm Terra & Maria efficiunt, ab initio exceſsit. Sed progreſſu temporis imminuta, iam non maior eſſe poterit ipſa Terra, quàm ſunt ſtellæ ſecundi honoris.

Lumen verò ſtellæ, conſpicitur eſſe præ cæteris fulgidum & radians: adeò vt ab aliquibus in initio etiam interdiu iuxta meridiej tempus, cœlo nulla aëris denſitate offuſcato, nonnunquam cerneretur. Scintillat etiam, vt reliquæ ſtellæ fixæ, & plurimum. Vnde etiam patet eam non eſſe inter orbes planetarum, ſed in ſphæra octaua vnà cum reliquis fixis (prout ſuprà quoq; aſſeruimus) collocarj. Planetæ enim non ſcintillant, ſed ſolum

lum ſtellæ fixæ, & inter eas aliquæ magis, aliquæ verò minus: ſiue quòd earum maxima à nobis remotio hoc efficiat per aërem intermedium, vt quidam opinantur, quod tamen non credo: aliàs enim Saturnus Apogeus, cùm proximus eſt ſtellis fixis, etiam ſcintillaret: ſiue quòd fixa ſidera ſuper propria centra perpetuò circumgirantur, & inde pro aëris qualitate ſcintillationem aſpectui immittant, vt potius cum Platonicis, ſtatuo.

Quantum verò ad colorem huius ſtellæ attinet, non ſemper eundem retinuit, ſed ab initio albicans videbatur, & propius Iouiali ſplendori acceſſit: progreſſu autem temporis, lumine coarctato & inſpiſſato, in rutilantem & Martium fulgorem degenerauit: qualis eſt Aldeboræ, aut illius, quæ in dextro humero Orionis rubeſcit. Non tamen vſq; adeo rutilans fuit, quemadmodum hæc in humero, ſed propius ad colorem Aldeboræ acceſſit. Nunc autem relicto iſto Martio rubore, in liuidam tranſiit albedinem, ita vt hoc menſe Maio, quiddam Saturnium & Veneri ſimile præ ſe ferat.

Quod autem hæc ſtella tam magnitudinem quàm colorem, vt diximus, ſenſibiliter mutauerit, id non ſufficienter probat, eam in Elementari regione, infra orbem Lunæ collocarj, & peculiarem eſſe quandam Cometarum ſpeciem, vel aliam quamuis igneam exhalationem. Si enim poſſibile fuit, nouum aliquod corpus, in ipſo æthere generari, quod de hac ſtella ſupra infallibilibus demonſtrationibus, contra omnium Philoſophorum

ſententias & decreta, probauimus: longè minus impoſſibile & abſurdum cenſebitur, hanc ipſam nouam Stellam, aliquam alterationem magnitudinis & coloris admittere. Imò verò, quemadmodum illa aliquando in cœlo, præter communes Naturæ Leges extitit, ita etiam ſi in eodem aliquando, contra eaſdem Naturæ leges conſpicj (vt credibile eſt) deſinat, non video, quid priori, hinc magis abſurdum conſequatur.

Aſtrologicum iudicium de effectibus huius nuper natæ Stellæ.

ET ſi de effectibus huius Stellæ aliquid certj cõſtituere longè ſuperet Aſtrologiæ metas, & veriſimile ſit, Deum, maius quippiam per hanc, mundo oſtendere, quàm beneficio vllius ſcientiæ Phyſicæ à quouis mortalium præſciri poſſit: tamen breues coniecturas ab Aſtrologiæ fontibus petitas ſubiungam, quatenus nonnulla huius artis beneficio præſciri poſſibile eſt, & mihi cognita pro temporis breui occaſione in mentem veniunt: nihil hac in parte derogantes Theologorum, vel aliorum quorumuis ſententiæ, nec noſtras coniecturas pro Edictis prætoriis aut oraculis vendentes. Veriſimile eſt autem, quemadmodum huius

huius ſtellæ miraculum, præ omnibus, quæ à mundi exordio facta ſunt, eſt rariſſimum & maximum: ſic etiam rariſſimos & maximos habitura hanc ſtellam effectus. Quapropter illam plus oſtenti habere iudico, quàm vlli ſuperiorum Planetarum congreſſus, etiam illi, quos vocant maximos: aut vllæ luminarium quantæcumq; eclipſes: vel vllæ aliæ, quouis modo ſtellarum in cœlo congreſſus aut configurationes. Hæc enim omnia, etſi magnas in hunc inferiorem mundum habeant poteſtates, vt indies veri experiuntur Artifices: tamen, quia crebrius fiunt, & naturali ordine, non tantas habere poſſibile eſt ſignificationes, quantas hæc recens nata ſtella, quæ præter omnem Naturæ ordinem, nunc primùm in cœlo extitit, omneſq; reliquas fixas, ſua magnitudine & luminis fulgore plurimum exuperat. Qui verò & quales futuri ſint huius ſtellæ effectus, admodum difficile eſt ex Aſtrologiæ fundamentis indagare. Hæc enim Ars, ex multiplici, & rarò fallenti experientia, ſuas conſtituit Concluſiones, nec niſi ſemel, tempore Hipparchi factum eſſe legimus, quod noua in cœlo prodierit ſtella. Vnde ab experientia, iudicium hac in re petere, ambiguum penèq; impoſſibile eſt. Veriſimile tamen eſſe iudico, quod veluti circa Hipparchi tempora, qui floruit iuxta annum mundi 3840, ante Chriſtum annis ferè 125 (quemadmodum ex obſeruationibus ab eo factis, & à Ptolomeo citatis colligitur) paulatim poſt eius ſtellæ apparitionem, quam obſeruauit dictus Hipparchus, mirabiles

contigerunt, tum in populo Dej, tum in vniuerſo orbe habitabilj mutationes: ita hiſce ſimiliter temporibus, fatales ingruere periodos, non eſt dubium.

In populo enim Dej, cæpit lux veræ doctrinæ paulatim deficere, & ab ingratis Iudæis negligi atq; conculcarj. Exortæ ſunt tum, Sectæ illæ tres, Phariſæorum, Eſſæorum & Saducæorum. Concertabant inter ſe ſummj Pontifices, non largitionibus ac ambitione tantùm, ſed & ſanguine atq; cæde, pro aris & ſũmo Pontificatu obtinendo, vt ex hiſtoria iſtius Iohannis apparet, qui à fratre, hac de cauſſa, in ipſo templo occiſus eſt. Paulò poſt, ſceptrum etiam amiſit Ianna Hyrcanus, vltimus ex tribu & domo Dauid: & ſecutæ ſunt paſſim horrendæ clades & funeſtæ lanienæ, ciuiles & externæ, vſq; dum gregem ſuum puſillum, tum temporis in oppidò anguſtum redactum, Dux de Bethlehem ciuitate Iuda inuiſit, & oriens ex alto Stella Iacob, de qua Bileam vaticinatus erat, Lux vera toti orbi ſalutaris, illuxit: quam duce ſtella, Magi inuenerunt, & ſublato poſtea interſtitio, Iudæi pariter atq; Gentes micantem conſpexerunt.

Circa hæc etiam tempora, in Rebuspub. Paſſim magni cæpere motus. Græcorũ Monarchia, crebris bellis, tam externis quàm ciuilibus labefactarj, & imperium Romanis indies magis magiſq; acreſcere cæpit, donec imperij fines Orbis in Vrbe forent: ſic etiam hanc ſtellã, quæ noſtra ætate prodijt, maximam Reipublicæ mutationem, aliumq; imperiorũ & regnorum ſtatum ſequentibus

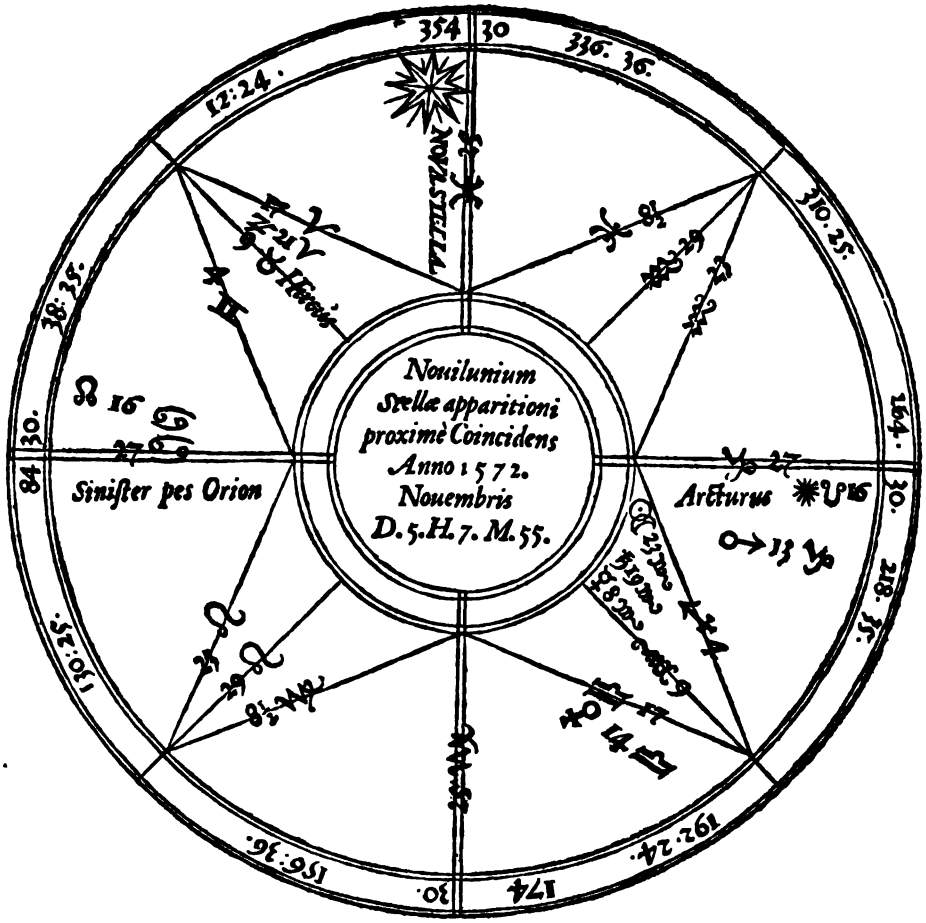
tibus aliquot annis præſignificare: præſertim quia hæc ſtella incidit in completam fermè periodum omnium Trigonorum totius zodiaci. Nam poſt annos abhinc decem, congreſſus ſuperiorum planetarum, præ cæteris maximus, in extremitate Piſcium, finem imponet Trigono aqueo, vnaq; omnium aliorum circuitum (qui vix octingentis annis abſoluitur) claudit, & nouum Trigonorum principiũ, ab Ariete, in ignea Triplicitate incipiet. Quapropter hæc recens nata ſtella, cum ſequenti Trigonorum nouo exordio plurimum conſpirabit, idq; eam præſertim ob cauſam, quia locus ſtellæ reſpectu polorum mundi, in initium Arietis incidit, quo etiam in loco nouum Trigonorũ exordium (vt dixi) celebrabitur. Quantæ igitur hinc portendantur Imperiorum & Monarchiarum, omniumq; ſtatuum per vniuerſum orbem, immutationes, huius artis periti facilè intelligunt. Quod verò hæc ſtella, quo ad polos mundi in principium Arietis, locum æquinoctialem, totiuſq; zodiaci nouum exordium, prope circulum, quem colurum æquinoctiorum vocant, incidat, poſt varios & graues tumultus variaſq; omnium rerum in mundo immutationes, nouum quendam & diuerſum à prioribus Monarchiarum ſtatum, tùm etiam Relligionis & Legum aliam adminiſtrationem portendere, ex loci ipſius inſita vi & peculiari natura videtur.

Quantum verò ad ipſius ſtellæ naturam attinet, quoniam ab initio, Iouis amicum lumen æmulabatur, idcir-

idcirco in initio etiam ſuorũ effectuum, læta & proſpera omnia ſpondere videtur, rerumq; è terra creſcentium & vſibus humanis aptarum, vberem promittit copiam: tum etiam animantium ſalubritatem, & aëris lætam amænitatem, pacemq; & concordiam. At quoniam, in medio, in rutilantem Martis feruorem degenerauit, poſt hæc læta & auſpicata initia, ſubſecuturas ingentes clades & calamitates, quales Martis virulentum ſidus, mundo peculiarirer influit, vt ſunt bella, ſeditiones, captiuitates & mortes principum, regnorum & vrbium depopulationes, tyrannides, violentiæ, iniuriæ, incendia, homicidia, rapinæ, latrocinia, & his affines calamitates. In aëre verò ſiccitates, flagrantes æſtus, metheora ignita, atq; hinc morbi peſtiferi, & anhelantj veneno ſerpentes, atq; his ſimilia. In fine verò, ex Saturnia natura, & lucida albedine, portendit anguſtias, mærores, mortes, carceres, omniaq; inauſpicata & funeſta.

Quia verò, momentum, quo hæc ſtella primùm apparuit, ſciri non poteſt, nec ex ſiderum poſitu, qui tunc erat, more Aſtrologorum, iudicium fieri: tentabimus proximum quiddam, ex poſitu ſiderum, qui tempore Nouilunj proximè antecedentis ſtellæ apparitionem extitit: idq; exemplo Halj commentatoris Ptolomej, qui idem in Cometa, cuius initiũ ſcirj non potuit, factitauit. Sequitur igitur figura cœlj & ſiderum qualis fuit in Nouilunio diei 5 Nouembris. Nam circa id tempus,

vel



vel non longè ante aut poſt, ſtellam primùm apparuiſſe exiſtimo. Nobis enim, vt ab initio teſtatus ſum, primùm die 11 *Nouembris conſpecta eſt: an verò aliquot prius diebus fulſerit, quoniam in noſtra Regione dies*

illj nubibus obductj, Siderum aſpectum prohibebant, apud me incertum eſt: non tamen vltra biduum vel triduum ad ſummum prius extitiſſe opinor.

Dominatorem in hac cœli configuratione conſtituo Martem. Is enim in loco luminarium Carpentum, in angulo ſequente Exaltationem, in Horoſcopo inſuper & cœli medio cardine Triplicitatem obtinet, & cum ♄ in receptione domicilij, per ✶ quoq; aſpectum exiſtens, non longè ab angulo occidentis, qui proximè luminariũ coniunctionem ſequitur, remouetur: & ipſa ſtella, cum initio Arietis, eius domicilio & Carpento, Meridianum cœliq; culmen attingit. Vnde tot concurrentibus cauſis, non dubiũ eſt, Martem in hac cœlj figura prærogatiuas partes obtinere. Adde quòd omnes reliqui Planetæ in ipſius domibus ♈ videlicet & ♏ reperiantur, excepta ſola Venere, quæ in Libra, ipſi, quadrata radiatione aſſociatur: ipſe verò Capricornum propriam Exaltationem poſſidet.

Cum igitur Mars, admodum potens in Dominio Nouilunij hanc ſtellam præcedentis, & cum Arcturo ſtella, de propria natura, admodum impetuoſa, in eodem circulo Poſitionis occidat, non longè à Lunæ nodo, quem caudam Draconis vocant, remotus: plurimum ea ſignificata intendit, quæ ſupra, ipſam ſtellam, ex propria natura, quam Mauorti habet affinem, portendere diximus: vtpote tumultus, prælia, hoſtiles hominum inſidias, imperiorum & ciuitatum deuaſtationes ac depopu-

latio-

lationes, aëriſq; intemperiem ſiccam, & morbos venenatos ac peſtiferos, cæteraq; his ſimilia mala, quæ Martis feruens ſtella mortalibus inferre ſolet. Quia verò Martis dominantis locus, incidit in ſextam domum, peculiäriter videtur, noua & inuſitata morborum genera, & per vniuerſas regiones graſſantes ægritudines, portendere.

Quantum verò ad ipſius ſtellæ poſitum attinet, conſideratione dignum eſt: quòd hæc, tempore huius Nouilunij, in ipſum ferè verticem incidit, vnde in medio cœlj & decima domo conſtituta, peculiarem ſuper imperia, regna, & principatus, horumq; adminiſtratores, Reges, Duces & Principes, alioſq; in ſublimi Reipublicæ adminiſtratione poſitos, habet ſignificationem. Cum illis autem præcipuè conſenſum obtinet, quibus ♉ ſignum in quo ſtella eſt, vel Aries cum quo culminat, horoſcopum mediumue cœlj, aut loca luminarium cùm naſcerentur, obtinebat.

Regiones verò in quibus huius ſtellæ effectus maximè ſæuient, erunt eæ, quæ ad Boream verſus polum arcticũ remotæ ſunt. Illis enim hæc ſtella per zenit capitis tranſit, cùm in Meridiano ſupra polum exiſtit, idq; præciſè in locis altitudinj poli 62 Graduum ſubiectis, vt ſunt, medium totius Moſcouiæ, Liuonia, Finlandia, Suecia, & meridionalis Norwegiæ pars. Veriſimile tamen eſt, effectus, etiam ad circumiacentes regiones ſe extenſuros. Nec immunes erunt bi populi, qui triangulo

terreo ſubiacent: eò quòd longitudo ſtellæ eſt in ♉, & ♂ dominj Nouilunij præcedentis locus in ♍ incidat, quæ ambo ſigna, de Triangulo terreo ſunt. Sed vt vno verbo rem totam dicam: quia huius ſtellæ locus, reſpectu polorum mundi, in Arietem cadit, ſuper totam ferè Europam ſignificationes extendentur. Peculiariter verò illj homines, ab his communibus calamitatibus, quas ſtella portendit, corripientur, qui cùm naſcerentur, in Genethliaca conſtitutione, horoſcopi vel luminarium cum loco huius ſtellæ, aut eius Dominj Martis, habuere conſenſum.

Tempus autem effectuum, non in paucos aliquot annos terminabitur: ſed in ſequentes plurimos producetur, eò quòd rariſſimum, maximum, & præter omnẽ Naturæ ordinem, huius ſtellæ exiſtat miraculum. Tunc verò maximè intendentur ſignificata, quando cum effectibus coniunctionis maximæ ſuperiorum Planetarum, quam dixi poſt decennium nouum Trigonorum exordium inchoandam, coniungentur.

Atq; hæc, de nouæ illius ſtellæ effectibus, breuiter & generaliter annotare libuit. Licet autem non ignorem, ex hac ipſa, quamuis vulgari Aſtrologia, quædam paulo ſpecialius prædici poſſe: tamen hoc loco tantum præcipua & maximè generalia dicenda iudicaui. In ſpecie enim aliquid certi prædicere velle, nec ſapientis nec boni eſt Aſtrologi, neq; id ſatis tutò fieri poſſe arbitror. Intelligentibus huius Aſtrologiæ ſecreta, ſatis

dictum

dictum arbitror. Cæteris enim hæc non ſcribimus, quemadmodum ab initio teſtatus ſum. Tacebo interim ea, quæ è verioribus & ſecretioribus quibuſdam alterius Aſtrologiæ fontibus, afferri poſſent. Illa enim pauciſſimis cognita, & multis fortè ob inſcitiam odioſa cenſeretur: imò per ſe talis ea eſt, vt nefas ſit, eius Myſteria proſtituere.

INCLYTIS VTRIVSQVE ASTROLOGIÆ ALVMNIS,

vbicunq; locorum, vniuerſis & ſingulis, Dominis & amicis, perpetua laude digniſſimis,

Tycho Brahe, Danus,

Salutem,

&

Fauentem precatur Vraniam.

VNiuerſum hoc & ampliſsimum totius Machinæ mundanæ Theatrũ, Viri inclyti, Cœlos, Terram, Maria, & quæ in his comprehenduntur, Solem, Lunam, Stellas, Animantia, Vegetabilia, & Mineralia, per Diuini numinis ſapientiam, non in ſuimetipſius, ſed hominis, quem ſuæ imagini conformem reddidit, commodũ neceſsitatemq; creata & inſtituta eſſe, nemo ſapiens ire poteſt inficias. Deus enim, cum ſit incorporeus, immenſus, æternus, incomprehenſibilis, vbiq; & nullibi, non indiget, corporea, finita, temporanea, comprehenſibili, & locali, Mundi forma. Sed hominem, Mundo, quo ad hæc, conſimilẽ, in terra, centro totius Vniuerſitatis, propterea ſtatuit, vt inde, quaſi ex ſpecula, vniuerſi orbis Naturam & conſtitutionem contemplaretur: eaq; ratione Dei inuiſibilis & incorporei, per viſibilia & creata corpora, Maieſtatẽ, Sapientiamq; in hac mortali vita, quodammodo agnoſceret. Quapropter, poſt æterni & imperſcrutabilis Dei agnitionem, à ſemetipſo, per Prophetas & Filium Redemptorem nobis reuelatam, ſpiritualiſq; Dei ſpiritualem cultum, nihil magis homini neceſsa-

neceſsarium, & fini, propter quem conſtitutus eſt, magis conforme eſſe iudico, quàm perpetuò, in iucunda operum diuinorum, quæ in Mundi fabrica vndiq; elucent, conſideratione verſari. Licet autem, vbiq;, tam in Elementari & inferiori, quàm ſuperiori & cœleſti Mundo, illuſtria extent diuini operis monumenta (nullum enim animal tam vile, nulla herba tam exigua, nullum Metallum vel minerale tam abiectum, quin ſingulare & euidens, Dei Opificis, in illis ſingulis, conſpiciatur artificium) tamen, nullibi magis diuinæ ſapientiæ teſtimonia, quàm in ſuperiori illa cœleſtis mundi fabrica conſpici exiſtimo. Inferiora enim hæc & ſublunaria, exceptis hominum Animabus, omnia, Diſsolutioni & Alterationi obnoxia ſunt: nec in illis, regularis & conſtans ordinis reperitur conformitas: Cœleſtia verò & ſupra lunaria corpora, non ſolùm magnitudine, lumine, & forma, hæc inferiora longè exuperant: ſed etiã æterno quodam & diuino quaſi tenore, perpetuas exercent ſuorum orbium reuolutiones, nec à ſibi præfinita via, vllam in partem, quicquam declinant, celeriuſue aut tardius quàm conſtitutum eſt, motus ſui periodos vnquam abſoluunt. Vnde, cœleſtium & ſupralunarium rerum cognitionem, longè digniorem, harum inferiorum & terrenarum contemplatione, iudico. Et nihil in hoc totius Mundi admirando opificio reperiri exiſtimo, quod magis hominem, exutum terrenis & brutalibus curis, voluptate animi afficere, & in diuini numinis admirationem ac cultum adducere poſſit, quàm æthereæ illius & cœleſtis Machinæ harmoniam, ſublimi cogitatione animo verſare.

Cum verò ita hominum peruerſitate comparatum ſit, vt quò excellentior Scientia aliqua exiſtat, eò paucio-

pauciores ſui habeat cultores, eòq; magis ab inſcijs & indoctis contemnetur: & quò difficilior ac ſublimior, eò plus, ab ipſis cultoribus deprauata in abuſum redigetur. Hinc factum eſt, in hac etiam Diuina cœleſtis Mundi conſideratrice Arte, quam Aſtronomiam appellārunt, vt non ſolùm ā paucis excolatur, & ab imperito vulgo, multiſq; aliās eruditis, derideatur: ſed etiam ā propriis Artificibus & ſectatoribus, perperam ac indignè tractetur. Quid autem inſcij & imperitum vulgus, quos propria excuſat ignorantia, de hac diuina Scientia iudicent, floccifaciendū, nec reſponſione dignum, arbitror. Hi enim, non artis vilitatem, ſed propriam oſtentant inſcitiam: nec iudicium de Artibus, ex eorum opinione, qui eas ignorant, ſtatuendum eſt. Verùm, quòd hæc excellens conſideratio cœleſtium corporum, ab ipſis Artis cultoribus peruerſè, nec ea, qua par eſt diligentia, excolatur, non ferendū cenſeo, Multi enim, cūm vix ā limine diuinam Aſtronomiam ſalutauerint, ſe pro ſummis Artificibus venditare non erubeſcunt, hancq; maximè (ſi quę alia) liberalem Scientiā, ſui queſtus cauſa, deprauare, & negligenter excolere, lucri & laudis loco ducunt. Vt autem de ea Artis parte, quæ motus & reuolutiones orbium cœleſtium conſiderat (quæ etſi à multis excellentibus viris, ſummo & indefeſſo ſtudio elaborata eſt: hactenus tamē exquiſitè & perfectè à nullo inuenta) nihil hoc loco dicam: altera ſanè, quæ effectus & influentiam ſyderum, diuino potius quām humano ingenio ſcrutatur, Dij boni, quàm indignè, quàm negligenter, quàm queſtuoſo & turpi abuſu, hodiè, ā pleriſq; tractatur. Genethliaca enim conſideratio, quæ ex poſitu ſyderum pendet, hominem cum primūm vitales imbibit auras, excipiente, tota ferē

deprauata eſt, tota in abuſum redacta, tota nulla experientia, vt par erat, ſed futili authoritate (quæ, vt in aliis humanis cognitionibus: ita in Mathematicis, omnium minimè locum habet) à ſuis cultoribus exercetur. Metheorologica verò, quæ cœli, in fœcunda aëris regione, varios fœtus conſiderat, non ſolùm non ſatis exculta eſt: ſed inſuper etiam, ita hodie paſsim proſtituitur, vt imperitum quoq; vulgus non lateat, quàm ſint vani & futiles annuorum Prognoſticorum Artifices. De harum vtriuſq; abuſu & deprauatione, latius aliquando diſseruimus, in libello quem inſcripſimus *CONTRA ASTROLOGOS PRO ASTROLOGIA*. De poſteriori verò, & Metheorologica, etſi nunc, perfectè omnia fundamenta, omneſq; rationes non excutere: tamen exemplar aliis inſequendum (amicorum ſollicitationibus impulſus) præ oculis ponere conſtitui. Quali autem ordine, & quibus rationibus, hunc laborem abſoluerim, nunc commemorabo, vt melius noſtri inſtituti percipiatur ratio.

Manifeſtum eſt, aëris qualitatem, poſt Luminarium configurationes euidentes, ſenſibiliter alterari. Quapropter ad ſingula momenta, Nouiluniorum, Pleniluniorum, & intermediarum Quadraturarum, cœli ſyderumq; poſitus, ordinaui: & non ſolùm ad hæc: ſed etiam, ad medias Quadraturas (quæ octaua cœli parte diſſident) idem tentare auſus fui: idq; non ſolùm, propria & multiplici experientia, edoctus: ſed, Veterum authoritate vnà id comprobante, feci. Teſtatur enim Plinius, naturalis Hiſtoriæ libro ſecundo, Veteres, conſideraſſe quartam Lunam à Solis congreſſu, & iuxta illam iudicium tuliſſe. Ptolomæus etiam aſſerit, ante tres ferè dies, & nonnunquam poſt tres exæquati itineris

ris Lunaris ad Solem, omnium tempeſtatũ ſignificationes exiſtere ſolere. Quæ tempora, incidunt in configurationis Octogonicæ loca. Adde, quõd veteres Aſtrologi, Lunæ configurationes & habitus, tunc præſertim conſiderandas eſſe ſtatuerunt, quando Luna eſſet in Athacir, quo nomine, interualla ipſius ā Sole octogonica ſignificabant: vt nihil dicam de Criſium Indicatione in morbis animaduertenda, quæ etiam dimidias quadraturas beneficio motus Lunaris obſeruat. Et quamuis, quidam Medici, alias rationes Criſium, quàm ex Lunæ tranſitu ſtatuant, ab inferiori videlicet ipſius Microcoſmi Aſtronomia: tamen non dubium eſt, hanc, cum ſuperiori conſenſum habere.

Tempora autem harum Solis & Lunæ octogonicarum configurationum, non ex vſitatis cœleſtium motuum Tabulis, ſiue Alphonſinis, ſiue Copernianis, aut vllis aliis, mutuati ſumus: ſed per proprias, in vtriuſq; Luminaris curſu, aliquot præcedentibus annis, factas obſeruationes, illa emendauimus: vt non dubitem, tempora Zyſigiarum luminarium, ā nobis aſſignata, propius ad veritatem cœleſtis normæ, acceſſura, quàm ea, quæ ex Tabulis vel Ephemeridibus quibuſue petuntur. Quàm enim ſenſibiliter, hæc, ā ſcopo aberrent, oſtendunt Eclipſium (vt de cœteris taceam) obſeruationes, ſuis calculis non exactè correſpondentes. Quemadmodum nos *CATALOGO OBSERVATIONVM COELESTIVM*, per integrum decennium elapſum, factarum, & inpoſterum (ſi Deo ita placuerit) continuendarum, aliquando manifeſtabimus: & non ſolũm in motu luminarium: ſed etiam reliquarum errantium inerrantiumq; ſtellarum, Martis præſertim & Mercurij, multum adhuc latere ſcrupuli, oſtendemus.

Ad hæc autem tempora Nouiluniorum, Pleniluniorum, & Quadraturarum, integrarum, mediarũq́, cœli & ſtellarum poſitum deſignauimus: non per duodenariam cœleſtis Machinæ diſtributionem, vt communiter fieri ſolet: ſed veluti octogenariam luminariũ in Zodiaco configurationem perpendendam duximus: ita etiam ſingulis hiſce Zyſigijs, octogenariam totius cœli diuiſionem attribuere, operepræcium viſum fuit: idq́; ea ratione abſoluimus, vt ſinguli cœli quadrantes, Meridianò & Horizonte intercepti, non trifariam, ſed bifariam, ſecarentur. Rationes autem huius diuiſionis octogonicæ, habemus ampliſſimas: inter quas, præterquãm quòd loca media inter Horizontem, & Meridianum, poſt horum circulorum limites, ſint maximi roboris (dimidium enim angulum rectum in centro Vniuerſi efficiunt) quòtidianus inſuper Oceani affluxus & refluxus, etiam non obſcurè teſtatur, locis, Meridiano Horizontiq́; intermedijs, multum ineſſe efficaciæ. Cum enim Luna, motu primi mobilis, eò quotidiẽ peruenerit, Oceanus ſtatum ſuum obſeruare ſolet. Quamuis non ignorem, alios, alias cauſas huius reciproci maris fluxus, conſtituere, idq́; ex inferiori natura & elementari Aſtronomia: eas tamen, cum ſuperioribus, quibus omnia inferiora parent, conſenſum habere (vt ſupra quoq́; in Criſium mentione teſtatus ſum) mihi dubium non eſt.

Modum verò huius diuiſionis octogonicæ, non per Zodiacum, vt plerique Arabes, à ſuis polis: nec per Æquatorem à propriis polis, vt Albategnius: nec per eundem Æquatorem ab interſectionibus Horizontis & Meridiani, vt noſtra ætate Regiomontanus factitauit, exequuti ſumus: ſed veluti totum cœlum hac in re con-

conſiderandum venit, ſic etiam diuiſionem toti cœlo æqualiter & coformiter competentem, inſtituimus, nulla habita ratione Zodiaci vel Æquatoris, tanquam imaginariorum, in cœli rotunditate, circulorum. Abſoluimus autem hanc diuiſionem, per duos circulos in ſphæra maximos, mutuis Horizontis & Meridiani ſectionibus, inuicem ad angulos rectos, coincidentes, & ſpacia cœli, eidem Horizonti Meridianoq; intercepta, bifariam, in interualla æqualia diuidentes. Similem quoq; in duodenaria cœli diſtributione obſeruamus rationem, niſi quod hic, dicta ſpacia Horizonti Meridianoq; interiecta, non bifariam, ſed trifariam, æqualiter, per ſimiles circulos interſectioni mutuæ Horizontis Meridianiq; coincidentes, diuiſionem inſtituere oporteat. De toto autem hoc negotio firmas & ſufficientes Demonſtrationes attulimus, in tractatu, quem *DE VARIIS ASTROLOGORVM IN COELESTIVM DOMORVM DIVISIONE, OPINIONIBVS, EARVMQVE INSVFFICIENTIA* inſcripſimus: vbi firmiſſimis rationibus demonſtrauimus, cœli diuiſionem, tam per zodiacũ modo æquali, quàm per Æquatorem, ſiue Albategnĩ ſiue Regiomontani via, quam vocauit Rationalem, Mathematicæ harmoniæ conſonam, minimè eſſe: aliamq; ſufficientibus & rationibus multa experientia ſtabilitam, in harum locum reſtituimus, ſupputatis etiam Tabulis, quarum beneficio, executioni numeratoriæ, hoc negotium mandari poſſit.

Infra has octogonicarum zyſigiarum cœli figuras, breuem & ſuccinctam ſingularum figurarum, Aſtrologicam conſiderationem, ſubiunximus. Et primõ, dominantes ſtellas, quæ videlicet, plurimas prærogatiuas in loco Luminarium, & angulo ſequente, tum etiam

Horoſcopo, obtinent, annotauimus: has, vno nomine, more Arabum, *Almuten* appellamus. Adiunximus etiam Dominum horæ inæqualis: eō quod veteres Aſtrologi, plurimūm tribuebant dominis horarum, adeō, vt dierū denominationem ab illis mutuari non dubitarint. Sed dimenſiones illarum horarum, non vulgari ratione (quæ diei artificialis duodecimam portionem vni horæ tribuit) exequuti ſumus: hic enim modus, friuolis rationibus fundatur, parumq; experientiæ conſonat: ſed ſubtiliori quadam via & peculiari Methodo, hanc diuiſionem aggreſsi, ſingulas etiam horas, eiuſdem diei, inuicem collatas, reddidimus inæquales. Atq; hæc diuiſio, & firmioribus rationibus, & maiori experientia fundatur, quàm prior, & vulgaris horarum inæqualium diſtributio: vt in tractatu noſtro, *De horis zodiaci inæqualibus, quas Planetarias vocant*, abundè demonſtrauimus: adiunctis inſuper Tabulis, ex quibus ſingularum horarum quantitas, per omnes totius anni dies, facilè depromi, & negotium hoc numeris abſolui poſsit. Poſt Planetas, figuræ ipſius & horæ Almuten exiſtentes, aſcripſi etiam, cum quibus fixis, ☾, tempore eius Zyſigiæ commoratur, & quorum Planetarum naturam illæ referant: vnaq; adiunxi defluxus & applicationes ☾: à quo videlicet Planeta recedat, & cui proximè accedat, ſiue corpore, ſiue quauis configuratione alia. Demum, & manſiones Lunares, etſi à quibuſdam repudiatas, tamen nō negligendas duxi: eō quòd omnes veteres Aſtrologi, manſiones Lunæ, quas 28, ex diebus ſuæ reuolutionis ſtatuerunt, magni ſemper fecerunt. Sed initium harum manſionum, non à 20 ♈ deduximus, vt communiter modernis Aſtrologis mos eſt: ſed ab ipſa prima ſtella aſteriſmi Arietis, à qua prima

ma

ma manſio nomen habet, quæ ab æquinoctio verno hoc anno remouetur 27 P ♓, exordium cæterarum Manſionum inſtituimus. Falluntur enim moderni Aſtrologi, qui vtuntur iiſdem limitibus Manſionum, quibus Veteres, quorum tempore, prima ſtella Arietis, fuit in 20 ferè gradu Arietis: at nunc, ob Æquinoctiũ præceſsionem, noſtra ætate, octo ferè gradibus ab initio Arietis nonæ ſphæræ remotior. Poſtremõ, ex his, breuem coniecturam, de aëris ſtatu, illi Zyſigiæ competentem, ſubiunxi. Atq; hactenus octogonicarum figurarum rationem, eorumq; quæ his infra ſcripta ſunt, ſatis explicatam eſſe arbitror.

Præmiſimus autem his, cœli, ad tempora octogonicarum configurationum Solis & Lunæ octogonarũm & æqualibus conſtitutionibus, figuras octo: in quibus, poſitus cœli & ſyderum, ad tempora Solſtitiorum & Æquinoctiorum, item Nouiluniorum vel Pleniluniorum, hæc immediatè antecedentium, deſignauimus: vt generalis Quartarum anni, ex his, ſtatus cognoſci poſſit: diuiſionemq; hac in parte retinuimus duodenariam: ſed ea ratione inſtitutam, qua fieri oportere prius dixi. Momenta verò temporum, cum Sol cardinalia puncta ingreditur, per noſtras, in motu Solis obſeruationes, etiam correximus. Adeo quod non dubitauerim, Solſtitium Hybernum, Alphonſina ſuppputatione decem fermè horis ſerius, Prutenica verò, ad quintam vſq; horam citius conſtituere. Æquinoctium autem Vernũ, nobis, Alphonſinam rationem ad dimidium ferme diem, excedit: cum Prutenicam, ſeptem horis anteuertat: Solſtitium Æſtiuum, plus quatuor horis vltra priorem Alphonſi calculum produximus: at Prutenicis Tabulis, duas ferme horas, detraximus.

Æqui-

Æquinoctium demum Autumnale, Alphonſinis Tabulis ſeſquialtera hora vlterius: Prutenicis verò, dimidia circiter hora prius, conſtituendum iudicauimus. Horarum minutias, in his differentijs conſultò prætermitto. Vtinam enim eo vſq; curſus ſolaris certitudo nobis cognita eſſet, vt vel in horis, certi eſſe poſſemus: de minutijs certè non multum altercaremur. Quamuis verò, admodum ſit difficilè, imò pene impoſsibile, Solaris curſus normam adeo exquisitè & ſcrupuloſè cognitam habere, vt inde minutum temporis, quo aliquod Zodiaci punctũ ingreditur, ſciri poſsit (Sol enim, etiam velociſsimus, ſpacio vnius horæ, vix tria minuta abſoluit, nullo inſtrumento, vel maximo, animaduertenda) tamen confido, tempora Solſtitiorum & Æquinoctiorum à nobis annotata, propius motui Solis correſpondere, quàm ea, quæ cummuniter, ex Tabulis vel Ephemeridibus petuntur. Nec iudicium figurarum illarum, tam ex cardinum cœli & primi mobilis conſtitutione, quàm ex proprijs Planetarum locis & configurationibus, inſtituimus: admoniti ex dubio illo Æquinoctiorum Solſtitiorumq; tempore. Interim tamen, non deſunt aliqui, ſummo riſu excipiendi, qui audent vſq; ad ſcrupula prima, ſecunda, & tertia, & plus ſi velles, hæc momenta iactare: cũm ſæpè ad dimidium diem (ſi cœlum introſpicere ſcirent) ſe aberrare cernerent. Imò verò, nonnulli, congreſſus ſuperiorum Planetarum, Saturni quidem & Iouis, in horæ ſcrupulo præfinire, & ex conſtitutione cœli, quæ tunc eſt, demultis annis futuris, iudicium ferre non erubeſcunt: cũm calculus Alphonſinus in poſtrema, Saturni & Iouis, magna coniunctione, per integrum menſem aberrauerit: Prutenicus, qui in horum

motu

motu est exactior, cœloq; propior, vix diem, nedũ horam vel scrupulũ attigit, vt diligenti obseruatione anno 1563. didicimus. O audaces Astronomos. O exquisitos & subtiles calculatores, qui Astronomiam in Tugurijs & popinis, vel post fornacem, in libris & chartis, non in ipso cœlo (quod par erat) exercent. Plerique enim ipsa sidera (pudet dicere) ignorant. Sic itur ad astra.

Post cœli & siderum positus, temporibus octogonicarum Solis & Lunæ configurationũ competentes, subiunximus Ascendentis, Nouilunij, Plenilunij, intermediarumq; Quadraturarum, ad sequentia Planetarum loca, Aspectus, & Antiscias, nec non ad præcipua quædam fixa sidera, Directiones: vt diurnæ tempestatum alterationes, hinc præsciri possent. Directiones enim, quantum in Astrologia habeant ponderis, quàmq; sint totius artis nucleus, neminem in ea Mathematum parte versatum, ignorare arbitror. Quemadmodũ verò in Genethliacis prædictionibus, Directionum mensura ita fieri solet, vt quantus sit motus Solis diurnus (qui ferè semper vnum gradum attingit) tantum spacium de Æquatore, vni anno tribuatur: ita nos, hic, non quidem per Solem, sed ex Lunæ motu diurno, arcum Æquatoris vni diei competentẽ, mutuati sumus: idq; non iuxta æqualem & simplicẽ Lunæ cursum, sed verũ, & singulis diebus diuersum ac inæqualem, vt etiã inæqualia, alijs atq; alijs diebus oriantur Æquatoris interualla. In Directionibus enim, siue tempora ex motu Solis, siue Lunæ, aut etiam reliquorum Planetarum metiamur, eorũ verus motus & inæqualis, non simplex ille, ab Artificibus tantũ, vt verus innotesceret, excogitatus, obseruandus est. His præmissis, ad singulos mensiũ dies, Solis ortum & occasum, coõrientesq; & coõccidentes

fixas, ſiue matutino, ſiue veſpertino, ortu & occaſu, annotauimus. Nec Planetarum & quarundam præcipuarum fixarum ortus & occaſus Heliacos prætermiſimus: cum videlicet radios Solares ingreſſuri, quaſi emori, vel ab his liberati, mundo denuō naſci, conſpiciuntur. Arcus autem apparitionum & occultationum ſtellarum, ex Ptolomæo mutuati ſumus. Quamuis non ignorem, hos, non ſatis certos eſſe, nec in omnibus eiuſdem etiam magnitudinis ſtellis locum habere, propter variam earum ab Ecliptica remotionem, & inſiti luminis diuerſam capacitatem: noluimus tamen à Veterum ſententia hac in parte recedere, cūm ipſimet nihil certi per obſeruationes hic compertum habeamus. Spero autem ortus & occaſus heliacos ſtellarum, à nobis aſsignatos, ſi non in ipſum diem, ſaltem, non diu ante vel poſt, incidere.

Lunæ quoq́, ad ſingulos dies, ortus & occaſus, præcipuaſq́ fixas cum illa orientes & occidentes, non piguit annotare. Quæ res non caruit moleſto laboris tædio. Luna enim, ob triplicem in ortu & occaſu inſtabilitatem, ex motu videlicet proprio inæquali longitudinis, & inæquali quo ad latitudinem, diuerſorumq́ eiuſdem etiam quantitatis Zodiaci arcuum, diuerſa aſcenſione & deſcenſione, prognatam, tempora ortuum & occaſuum reddit inæqualia, & inquiſitione laborioſa. Nolui tamen hac in parte, ob laboris difficultatem, operam denegare. Conſentaneum enim eſt, quōd veluti ortus & occaſus ſtellarum cum Sole & reliquis Planetis, plurimum in varianda aëris temperie, habent poteſtatis: ſic etiam earundem cum Luna aſcenſus & deſcenſus, non carere euidenti effectu. Luna enim Elementari mundo proxima, plurimum præ cæteris Planetis,

netis, in hæc inferiora iuris habet, & reliquorum omnium, ad nos, tanquam internuncia, decreta adferre ſolet. Reliquarum inſuper errantium ſtellarum, cum inerrantibus exortus occaſuſq;, & nonnullibi, cœli etiam mediationes adſcripſimus. Nam & hæ, multum habent iuris in alteranda aëris conſtitutione. Nec (vt in Sole fit) ad certas dies, ſingulis annis recurrunt, vt neq; in Luna, ob eius curſus inſtabilitatem, fieri neceſſarium eſt.

Demum etiam, mutuas Planetarum, tam inter ſemetipſos, quām ad præcipuas fixas, configurationes, ſuis diebus correſpondentes, aſsignauimus. Nec eorundem mutuas Antiſcias, quas habent duplices, prætermiſimus. Nam Antiſciarum non minor quām Aſpectuum, eſt efficatia. Hæ enim, cūm ſint loca, æqualiter ā punctis Tropicis aut Æquinoctialibus, remota, eandem ab Æquatore obſeruant declinationem, ſimileſq; arcus diurnos & nocturnos deſcribunt. Eas autem Antiſcias quæ reſpectu Æquinoctiorum diſtant, Ptolomęus, Imperantes & Obſequentes appellauit, quas nos tali charactere ☽ inſigniuimus: reliquas verō, ā punctis Tropicis remotas, Intuentes dixit, eaſq; hoc ☉ ſigno notaui.

Hinc, Lunæ quoq;, cum ſingulis quinq; Planetis, Aſpectus Oppoſitos, Quadratos, & Coniunctionem, vnaq; Antiſcias appoſui. Et tandem ex prædictis omnibus ſimul collatis cauſis, auræ conſtitutionem, ſingulis diebus competentem, probabili coniectura erutam, adſcripſimus.

Poſtremō, poſt menſium & dierum deſcriptionem, adiunxi Eclipſis Lunæ calculum, quæ in fine huius anni contingit, ex Tabulis Prutenicis ſupputatū,

vt ſtudioſos huius Artis, ad diligentiorem, quàm ex Ephemeridibus, Eclipſium inquiſitionem inuitarem. Adſcripſi etiam tempora huius Eclipſis, tam iuxta Alphonſinam quàm Purbachianam rationem: & propriam quoq; ſententiam, de tempore huius deliquij, ex obſeruationibus noſtris in motu luminarium, ſubiunxi. Tandem etiam breue iudicium Aſtrologicum de effectibus ipſius Eclipſis, addidi, ex Ptolomæi doctrina deſumptum.

Retuli autem hæc omnia, ad Longitudinem & Latitudinem *DANIÆ* Patriæ noſtræ: quia, etſi omne ſolum forti patria eſt, vt piſcibus æquor: tamen nos plurimum debemus illi loco, & Reipublicæ, vbi nati & educati ſumus, & vnde alimur, niſi ingratitudinis vitium incurrere velimus. Præſuppoſui autem eleuationem Poli 56 præciſè Graduum, eò quod Hafnia, Metropolis Regni, Latitudinem obtineat 55 partium & 40 minutorum, iuxta noſtram obſeruationem. Longitudinem verò conſtitui eſſe, 35 Graduum. Tot enim ferè gradibus, noſter meridianus (meo iudicio) remouetur ab occaſu.

Volo autem candidum Lectorem admonitum, ne nimis exquiſitè, certis diebus, has Metheorologicas prædictiones intelligat: tùm quod multa deſiderentur in ipſis motibus & effectibus ſiderum inquirendis: tùm etiam, propter materiei inferioris fluxibilitatem, & incertas Tranſplantationum viciſſitudines: vnde ſiderum reſoluti fructus, nonnunquam tardius, aliquando verò celerius matureſcunt. Si verò, nonnunquam (vt facilè in tam perplexo negotio fieri poteſt) hallucinati fuerimus, nolo, vt quis Arti, ſed nobis, culpam imputet. Quàm enim ſit difficilis, quàm obſcura, quàm nondum penitus

penitus inuenta, hæc, de auræ Mutationibus, Aſtrologiæ pars, experiuntur illi, qui totam ætatem in hoc ſtudio abſumſerunt, nedum nos, qui haſce laborum ſimilium Primitias, nunc primum edimus. Cũm inſuper, inferiora & terreſtria aſtra, quæ non minus quãm ſuperiora, aëris alterationem inducunt (ſunt enim tanquam matres ã ſuperioribus impregnatæ) magnam, in alijs atq; alijs terreni orbis partibus, diuerſitatem, obtineant: cœlum verò vnicum & ſibi ſimile: neceſsarium erit, vnum & eundem ſiderum poſitum, in diuerſis terræ partibus, non vnum & idem operari. Cumq; tota terra, reſpectu ipſius cœli, non habeat ſenſibilem magnitudinem, difficile eſt inferiorum Aſtrorum cum ſuperioribus conſenſum vbiq; terrarum cognitum habere. Atq; hinc non minima difficultas (ã paucis tamen animaduerſa) in prædictione Metheorologica oritur. Quapropter, non tam hunc laborem ſuſcepimus, vt ſingulis diebus, auræ mutationes, nos, certò prædicere poſſe ſperaremus, quãm, vt annotatis, cœli & ſiderum ad ſingulas dies, conſtitutionibus, obſeruaremus, quomodo ſuperiora aſtra hoc in loco cum inferioribus conſentirent: qualeſq; effectus, hic vel ille ſiderum poſitus, in hac terræ parte produceret, diſceremus: atq; per hanc experientiam, in poſterum, aliquid certius prædicere de auræ ſtatu poſſemus. Hortor autem omnes Metheorologiæ deditos, vt ſimili ſtudio & labore, ſingulis annis, ſiderum poſitus, ſuis diebus correſpondentes, quemadmodum nos fecimus, denotent. Hac enim ratione, obſeruatione per aliquot annos facta, diſcent, quid hi vel illi poſitus ſiderum, in ſua regione, efficient: & tali modo, præſtantiſſimam hanc Aſtrologiæ partem, quæ auræ mutationes conſiderat, rectè excolere,

& à vulgi calumnijs asserere poterint.

Vobis autem, inclyti Heroës, Astrorum, quibus in patriam, sedesq; beatas os posuit sublime Deus, quos cunq; sub axe degitis, & cœlo labentia cernitis astra: vobis inq;, hunc nostrum qualemcunq; laborem dedicauimus. Vobis enim solis, non imperito vulgo, alijsq; huius Scientiæ ignaris, hæc conscripsimus: nec lucri aut nominis gratia, vt plerisq; solent, sed vt vos ad diligentiorem huius Metheorologicæ artis cultum excitaremus, hunc laborem suscepimus. Vobis, inquam, viri ingentes, & supra mortalium conditionem nati, hanc nostram sacrauimus operam, de quibus non minus elegãter, quam verè hæc cecinit Poëta.

Fœlices animæ, quibus hæc cognoscere primùm,
Inq; domos superas scandere cura fuit.
Credibile est illos pariter vitijsq; locisq;,
Altius humanis exeruisse caput.
Non Venus aut vinum sublimia pectora fregit,
Officiumue fori, militiæue labor.
Nec leuis ambitio perfusaq; gloria fuco,
Magnarumue fames, sollicitauit opum.
Admouere oculis distantia sidera nostris,
Ætheraq; ingenio supposuere suo.

Confido autem, hunc nostrum laborem, vobis non futurum ingratum, & plurimum adiumenti in restituenda Metheorologia allaturum. Dabo autem operam, vt plura nostri laboris monumenta, aliquando habeatis, & præcipuè elaborabo, in restituendis motibus cœlestibus, & fabricandis Tabulis, quarum bene-

beneficio, motus ſiderum, apparentijs exquiſitè reſpondentes, indagari poſſint: quod nullæ hactenus editæ (ne illæ quidem quas viri illuſtres Copernicus & Reinholdus poſteritati in æternam ſui memoriam ſacrarunt) ad amuſſin præſtant. In altera etiam parte Aſtronomiæ, quæ effectus ſiderum conſiderat, elaborabo: vt quantum in me eſt, à mendis & ſuperſtitionibus vindicata, ſuo vigori atq; experientię reſtituatur. Spero autem, me, Nutu Dei, hos & alios labores Mathematicos aliquando abſoluturum, & gratæ Poſteritati conſecraturum:

Si mihi tranquillæ concedant tempora vitæ,
Sidera, cultori non inimica ſuo.
Si non deſera benè poſteritate mereri
Obſtiterit cæptis (vt ſolet) Aula meis.
Si non barbaries arctoi frigida cœlj
Reddiderit clauſas ſidera ad alta vias.

Valete. Ex Muſæo noſtro Herrizuadenſi Anno 1572 Menſe Decembri.

Exemplar Diarij, quod hoc loco ſubijciendum erat, propter multiplex & operoſum ſchematum exprimendorum artificium, deſideratur.

DE

DE ECLIPSI LVNÆ
ANNI 1573. MENSE Decembrj.

TSI QVOTIDIANVS MOTVS SOLIS, Lunæ, & cæterorum Planetarum, debitis inſtrumentis obſeruatus, Aſtronomicæ artis infallibilem non obſcurè probet certitudinem: tamen maximè euidens & illuſtre Artis encomium in prædictionibus Eclipſium Solariũ & Lunarium conſpicitur. Hæ enim ab omnibus, etiam huius Scientiæ imperitis, cerni poſſunt: et ante plurimos annos prædictæ, non ſolùm tempus indicatum; ſed etiam quantitatem obſcurationis obſeruant. Quamuis nonnunquam fiat, vt calculus Tabularum nonnihil differre ab apparentijs deliqiiiorum per inſtrumenta, diligenti facta obſeruatione, animaduertatur: id tamen in tam difficili & ardua Scientia veniam meretur. Pauci enim ſunt qui hæc ſtudia tractant; pauciores qui rectè & debito modo excolunt; vt admirabilius videri poſſit, totam doctrinam de motibus ſiderum non prorſus interiiſſe; quàm quòd nonnulla apparentijs cœleſtibus non exquiſitè reſpondeant. Inter omnes autem canones cœleſtium motuum, nulli exactius cœlo congruunt, q̃ Prutenici Eraſmi Reinholdi, qui fundamento Copernici innituntur. Alphonſini enim plurimum in motu tam Luminarium q̃ cæterorum Planetarum, & fixarum etiam Stellarum, ab obſeruationibus diſſentiunt. Cùm itaq́ hoc anno ingens obſcuratio Lunæ, menſe Decẽbri, in Pleniluuio diei octaui contingat; non abs re duxi, ſi totum eius calculum, qualem Tabulæ Prutenicæ exhibent, hîc ſubungam; adiectis etiam temporibus Alphonſinæ & Purbachianæ rationis; tum etiam propriæ, quam in motu Luminarium habemus, obſeruationis.

CALCVLVS HVIVS DELIQVII LVNARIS EX TABVLIS COELESTIum Motuum Prutenicis Reinholdi.

Pro tempore mediæ Oppoſitionis eiuſq; motibus mediis.

TEmpus propoſitum ad quod Lunæ Eclipſis indaganda erit; eſt annorum à Chriſto nato completorum 1572. cum Menſe inſuper Nouembri. Reſpondent autem huic tempori ex tabella æqualium motuum Tempus. Dies 36. Hor: 1. Minu: 56. Sec: 19. Canonion autem reuolutionum proximè maius Pleniluniо correſpondens, exhibet Dies 44. Horas 7. Min: 6. Secund: 5. à quo, priori ſublato, innoteſcit tempus verum mediæ oppoſitionis, quod eſt eiuſmodi.

DECEMBRIS	Di.	Ho.	Min.	Sec.
	8.	5	9	46.

Medij verò motus huic tempori correſpondentes, ſic ſe habent.

	Dode:	Part:	M.	S.
Simplex præceſſionis	0	27	29	22.
Anomalia ſimplex	5	21	41	4.
Simplex longitud. ☉	7	29	24.	16.
Anomalia ☉ annua	5	17	23	5.
Anomalia Lunæ	7	28	55	58.
Simplex latitudo ☾	9	2	19	36.

Media longitudo ☾ & ☉ ad hoc tempus mediæ ♌, explet exquiſitè ſemicirculum. Vnde dubium non eſt hoc tempus ritè numeratum eſſe.

Pro tempore veræ Oppoſitionis & eius motibus mediis & veris inquirendis.

Tempus veræ Oppoſitionis innoteſcit ex collatis proſtaphæreſibus, orbis Solis abſoluta & Lunæ primi Epicycli, quas beneficio iam inuentorum mediorum motuum hoc pacto inquiremus.

Pro

Pro προσαφις. absolu. orbis Solis.

	Sex.	Par:	M.	S.
Anomalia simplex	2	51	41	4.
προσαφ. *centri add.*		1	13	18.
Scrupula proportionalia			0	21.
Anomalia ☉ *aequata*	2	48	36	23.
προσαφ. *orbis subtr.*		0	22	34.
Exceſſus ſequens		0	6	57.
Pars proportionalis			0	2.
προσαφ. *orbis abſ. ſub.*	0	0	22	36.

Pro προσαφ. primi Epicycli Lunæ.

	Sex:	Par:	M.	S.
Anomalia ☾ *æqualis*	3	58	55	58.
προσαφ. 1. *epicycli add:*		4	24	46.

Collatio προσαφ: Solis & Lunæ.

	Par:	M.	S.
προσαφ: *orbis* ☉ *abſol: ſubt:*	0	22	36.
προσαφ: 1. *Epicycli* ☾ *adden:*	4	24	46.
Summa vtriuſq; προσαφ.	4	47	22.

Præcedit igitur Sol Lunam in antecedentia ſigniferi, eò quòd ipſius προσαφ. *ſit ablatiua; idq; tanto temporis interuallo, quanto Luna hunc arcum à Sole emetitur. Inuenio autem per Anomaliam* ☾ *quæ eſt* 239 *ferè partium, elongationem fieri in* 9 *Horis, Part:* 4. *Minut:* 53. *Secund:* 23. *& motum Lunæ inſuper horarium à Sole reperio* 31. *Min: &* 40. *Sec. At prior elongatio numerum elongationis* 9. *Hor: non attingit in* 6. *Min: & Secund:* 1. *Vnde iuxta dictum Lunæ horarium motum* 11. *Minuta &* 2. *Secunda minus nouem horis debentur elongationi reſpondenti ſummæ* προσαφ. *Solis & Lunæ, vt ſit vera elongatio in tempore Hor:* 8. *Minu:* 48. *Secund:* 58. *In tanto igitur temporis interuallo præcedit vera oppoſitio mediam: vnde vera oppoſitionis tempus incidit in*

D:	H:	M:	Sec.
7	20	29	48.

Medij autem motus ad hoc tempus veræ & sic se habent.

	Sex:	Par:	M.	S.
Simplex præcess. æquinoct.	0	27	29	22.
Anomalia simplex	2	51	41	4.
Simplex longitu. Solis	3	59	2	33.
Anomalia ☉ annua	2	47	1	22.
Simplex ☾ à Sole	2	55	31	19.
Anomalia Lunæ	3	54.	8	1.
Latitudo Lunæ simplex	4.	27	28	31.

Ex his motibus medijs, lubet indagare veros motus Solis & Lunæ, tempori veræ oppositionis respondentes, hoc pacto:

Pro vero motu Solis.

	Sex:	Par:	M.	S.
προσαφ. *centri adden:*		1	13	18.
Scrupula proportionalia			0	21.
Anomalia Solis æquata	2	48	14	40.
προσαφ. *orbis subtra:*			23	17.
Excessus sequens			7	10.
Pars proportionalis			0	2½.
προσαφ. *orbis ☉ absol. subt.*			23	19.

Distantia ☉ à prima ♈ stella:

Sex:	Par:	M.	S.
3	58	39	14.

Pro vero motu Lunæ.

	Sex:	Par:	M.	S
Diplata distantia ☾ à ☉	5	51	2	28.
προσαφ. *secundi Epicycli subt.*		2	26	30.
Scrupula proportionalia			0	28.
Anomalia ☾ æquata	3	51	41	31.
προσαφ. 2. *Epicycli adden.*		4	4	54.
Excessus sequens		2	25	43.
Pars proportionalis			1	8.
προσαφ. 2. *Epicycli absol. add.*		4	6	2.

Di-

Distantia ☾ à simp. ☉	2	59	37	21.
Distantia ☾ à prima ☿	0	58	39	54.

Pro vero motu præceſsionis.

	Sex:	*Par:*	*M.*	*S.*
Simplex præceſs.	0	27	29	22.
Anomalia præceſs. dupl.	♌	43	22	7.
Proſt. preceſs. add.	0	0	20	25.

Vera præceſsio Æquinoctij verni.

Sex:	*Par:*	*M.*	*S.*
0	27	49	47.

Veri motus ☉ & ☾ ab Æquinoctio.

	Sex:	*Par:*	*M.*	*S.*
Locus ☉	4	26	29	1.
Locus ☾	1	26	29	41.

Præterijt itaq; Luna Solis oppoſitum S. 40, quæ duplicata, auferenda ſunt à tempore veræ & Luminarium prius inuento, vt euadat exquiſitum tempus oppoſitionis.

Tempus exquiſitum veræ Oppoſitionis Luminarium.

DECEMBRIS.

Die	*Hora*	*Minut.*	*Secund:*
7	20	19	28.

Poſt mediam noctem in Meridiano Monteregij Pruſſiæ.

Loca autem Luminarium emendata ad hoc tempus, ſunt talia:

	Gra.	*M.*	*S.*
Locus ☉ in Sag.	26	28	58.
Locus ☾ in Gem.	26	28	58.

Atq; hæc omnia iuxta tempus æquale & Aſtronomicum, quod à vero & apparenti nonnihil differt. Vt igitur tempus hoc reddatur apparens; confero motus compoſitos ſimplices Solis, & aſcenſiones rectas veri loci ☉, quæ huic tempori Plenilunij reſpondent, cum ijs qui epochi natiuitatis Chriſti congruebant, idq; hoc pacto.

Commutatio temporis in apparens & verum.

Motus ſimplices Solis compoſiti.	P.	M.	S.	*Aſcenſiones loci Solis Rectæ.*	P.	M.	S.
Tempus plenilun.	266	31	55.		266	9	59.
Tempo. Chriſti	278	2	16.		279	55	33.
Differentia	248	29	39.		24.6	14.	26.

Collatio differentiarum.

	P.	M.	S.
Differentia æqualium mot.	248	29	38.
Differentia aſcenſionum	24.6	14.	26.
Exceſſus differentiarum	2	15	12.

Huic exceſſui differentiarum, competunt M. 9. S. 1. vnius horæ, addenda tempori oppoſitionis æquali, vt euadat apparens.

Tempus apparens veri Plenilunij.

	D	H	M	Sec.	
DECEMBRIS	7	20	28	29.	*poſt mediam noctem: Siue à meridie, (vt moris eſt) numerando Horas.*
	D	*H*	*M*	*Sec.*	
	8	8	28	29.	

Nunc ad temporis reductionem ad noſtrum Meridianum accedamus.

DE TEMPORIS REDVCTIONE AD noſtrum Meridianum.

TEmpus veræ Oppoſitionis apparens iam inuentum reſpondet Meridiano Tabularum Prutenicarum, quem Reinboldus præſuppoſuit 4.4. partium, & 15. minut. quod etſi ille ſilentio præteriit: tamen ex diſtantia Meridianorum, quam conſtituit inter Regiomontum & Cracouiam aut Alexandriam, quibus locis Copernicus & Ptolomeus vſi ſunt, non obſcurè patet illum, eam, quam dixi, longitudinem Regiomonti Boruſſiæ ad cuius loci Meridianum Tabulas ſupputauit, attribuiſſe. Si itaq; hoc tempus reducendum erit ad noſtrum Meridianum, quem præſuppono 35. par-

partibus remoueri ab occaſu & 9⅓. partibus Regiomonte Occidentaliorem; veniunt 37. minuta vnius horæ ſubtrahenda à tempore apparenti, quod ſuprà inuenimus Meridiano Regiomontano Pruſſiæ correſpondere, vt emudat tempus veri Plenilunij apparens & reductum ad Meridianum diſtantem ab initio longitudinum, 35. (vt dixi) partibus.

Tempus exactum veræ oppoſitionis apparens in longitudine 35. part.

DECEMBRIS.

D.	*H.*	*M.*	*Sec.*
8	7	51	29.

Hactenus ea, quæ ad cuiuſuis Plenilunij veri inquiſitionem propriè pertinent, inquiſiuimus: nunc ea, quæ ad Eclipticam Luminarium oppoſitionem ſolùm ſpectant, aggrediemur.

De Semidiametris ☾ & vmbræ.

Anomalia ☾ æquata	232 *partium ferè.*	
Semidiameter ☾	*M.* 17	*S.* 10.
Semidiameter vmbræ	47	25.
Anomalia ☉ æquata	168 *parti.*	
Variatio vmbræ ſubt.		*S.* 54.
Verus vmbræ ſemidi.	*M.* 46	*S.* 31.
Aggregat. ſemidi.	*M.* 63	*S.* 41.

Quod Pleniluniũ hoc ſit Eclipticum, & de latitudine ☾ ad medium Eclipſis.

Simplex latitud. ☾ motus eſt.

Sex.	*Par.*	*M.*	*S.*
4	27	28	31.

	P.	*M*	*S.*
προσαφ. 1. *Epicycli abſoluta Ad.*	4.	6	2.

Verus motus latitudinis ☾.

Sex.	*Par.*	*M.*	*S.*
4	31	34	33.

Vera

Vera Lunæ latitudo ad medium deliquij.
M. 8. S. 14. borealis.

Cum igitur latitudo ☾ tempori veræ oppositionis respondens, minor sit aggregato Semidiametrorum Lunæ & umbræ; patet quod Luna, tempore huius Plenilunij incurrat in umbram terræ; & propterea deliquium Luminis patietur. Quantum verò in dictam umbram immergatur, manifestabitur collatis antecendentibus.

De digitis Eclipticis vel magnitudine deliquij ☾.

	Min.	*Sc.*
Aggregatum semidiamet.	63	41.
Vera latitudo Lunæ	8	14.
Scrupula reliqua de summa utriusq; semidiamet:	55	27.
Totus Lunæ diameter	34.	20.

Digiti Ecliptici.

Dig.	*M.*
19	23.

De tempore incidentiæ & moræ dimidiæ.

	M.	*S.*	
Scrupula veræ latitudi. Lunæ	8	14.	*boreal.*
Aggregatum semidiamet.	63	41.	
Differentia semidiamet.	29	21.	
Scrupula incidentiæ & moræ dimidiæ simul.	63	7.	
Scrupula moræ dimidiæ	28	9.	
Sola scrupula incidentiæ	34.	58.	
Motus Lunæ horarius verus	32	42.	

	H.	*M.*	*S.*
Tempus incidentiæ & moræ med. simul	1	55	48.
Tempus moræ dimidiæ	0	51	39.
Tempus incidentiæ	1	4	9.

Pro

Pro latitudine Lunæ ad Eclipſis initium & finem.

Mora dimidia ſuprà inuenta eſt.

H.	*M.*	*S.*
1	55	48.

Huic reſpondent iuxta verum motum Horarium Solis, qui tunc eſt

M. 4. *S.* 54.

Sed & ſcrupula incidentiæ & moræ dimidiæ fuerunt

M. 36. *S.* 7.

Eſt itaq; verus motus latitudinis Lunæ ad dimidiam durationem Eclipſis

P.	*M.*	*S.*
1	8	1.

Verus motus latitudinis ☾ ad initium Eclipſis.

Dod.	*Par.*	*M.*	*S.*
9	0	26	32.

Verus motus latitudinis ☾ ad finem Eclipſis.

9	2	42	34.

Vera latitudo ☾ ad initium Eclipſis.

M.	*S.*	
2	19	*Borealis.*

Vera latitudo Lunæ ad finem Eclipſis.

M.	*S.*	
14.	10.	*Borealis*

Atq; hactenus ea quæ ad Calculum deliquij Lunaris inquirendum neceſſaria fuêre inueſtigauimus: nunc præcipua quædam ex toto ferè calculo decerptæ, quæ integram eius ſummam continebunt, breuiter annotabo.

ECLIPSIS LVNÆ ANNO

à nato CHRISTO 1573. Decembris die octauo.

	H.	M.	S.	
Initium primæ obſcurationis	5	55	41.	
Initium totius obſcurationis	6	59	50.	
Medium totius obſcurationis	7	51	29.	In longitudine loci 35. grad.
Finis totius obſcurationis	8	43	8.	
Finis vltimæ obſcurationis	9	47	17.	

	H.	M.	S.
Tempus incidentiæ	1	4	9.
Tempus moræ mediæ	0	51	39.
Dimidia duratio	1	55	48.
Tota duratio	3	51	36.

	Dig.	M.
Digiti Ecliptici.	19	23.

	M.	S.
Semidiameter ☾	17	10.
Semidiameter vmbræ	47	25.
Aggregatum ſemidiame.	63	41.

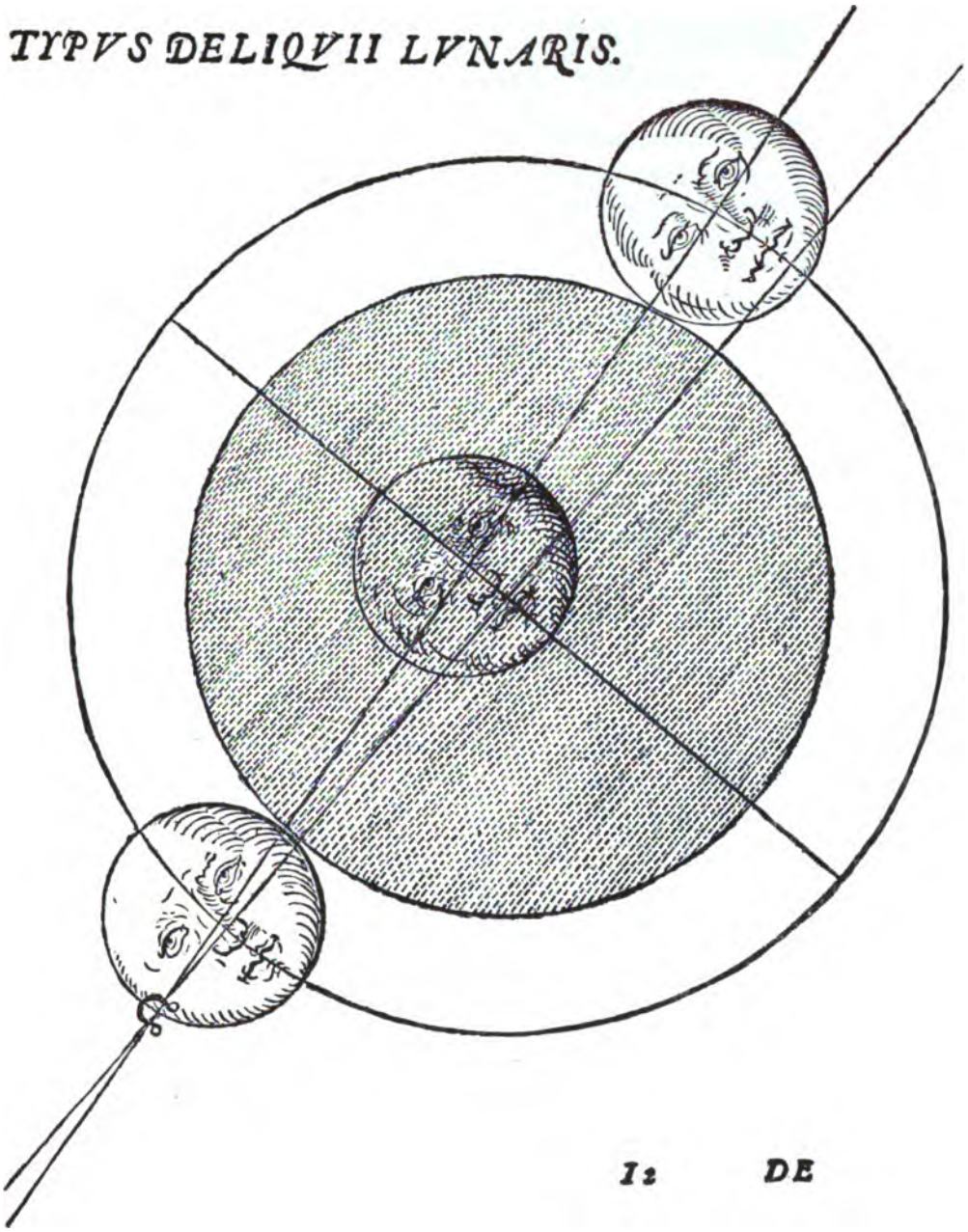
Latitudo Lunæ.

		M.	S.	
Ad Eclipſis	Initium	2	19	Sept.
	Medium	8	14	Sept.
	Finem	14	10	Sept.

Loca Luminarium.

	S.	M.
☉ in Sagit.	26	29.
☾ in Gemi.	26	29.

TYPVS DELIQVII LVNARIS.



DE HVIVS ECLIPSIS CALCVLO EX TABVLIS ALPHONSINIS & Purbachij.

EXhibuimus totius Calculi exactam rationem in hac Eclipsi, qualem Tabulæ Prutenicæ, viri de hac Astronomiæ parte optimè meriti Erasmi Reinholdi, exhibent. Sed quia nonnullis magis arridet vetus illa liberalitate Regis Alphonsi constructa Tabularum farrago, nonnullis etiam Purbachiani canones placent, subiungam etiam ex his vtrisq; Calculi summam in hac Eclipsi Lunari: tùm vt votis omnium satisfiat, tùm vt collatis calculis cum apparentijs in cœlo, quis eorum veritati proximè accedat, manifestum euadere possit.

ECLIPSIS ☾ EX TABVLIS REGIS ALPHONSI.

	H.	M.
Initium Eclipsis primum	7	10.
Initium totius obscurationis	8	16.
Medium Eclipsis totius	9	0.
Finis totius obscuratio.	9	44.
Finis Eclipsis vltimus	10	50.

Digiti Ecliptici.
17 30.
Tempus incidentiæ.
H. M.
1 6.
Tempus moræ dim.
0 44.

Latitudo ☾ ad Eclipsis		M.	
	Initium	5½	Borealis
	Medium	11	
	Finem	16	

M.
Semidiameter ☾ 17.
Semidia. vmbræ 44

Locus ☉ in G 27. M 7. Sagit. Locus ☾ G 27. M 7. Gemi.

EX TABVLIS PVRBACHIANIS.

	H.	M.
Initium Eclipsis primum	6	32.
Initium totius obscuratio.	7	39.
Medium Eclipsis totius	8	23.
Finis totius obscuratio.	9	7.
Finis Eclipsis vltimus	10	14.

Puncta Ecliptica.
17 23.

	G	M.
Locus Solis Sagit.	27	5½.
Locus Lunæ Gemi.	27	5½.

DE

DE HVIVS ECLIPSIS TEMPORE IVXTA PROPRIAM MOTVVM ☉ & ☾ obſeruationem.

REcenſui momenta huius deliquij Lunaris iuxta triplicem cœleſtium motuum calculum, Prutenicum (qui Copernici hypotheſibus fundatur) Alphonſinum, & Purbachianum. Sed quoniam tam ex aliorum quam proprijs obſeruationibus compertum habeam, nullam ex his omnibus motuum ſecundi mobilis rationem, exquiſitè apparentijs cœleſtibus correſpondere, ſubiungam meam quoq; de temporis momento, quo hanc Eclipſin futuram iudico, ex proprijs in motu Luminarium aliquot præcedentibus annis, petitam ſententiam. Veluti ſingula quoq; momenta quarumlibet ☉ & ☾ configurationum in toto Diario aſſignatarum, ex hac propria motuum ratione emendauimus.

Tempora deliquij ex propria Motuum ratione.

DECEMBRIS die 8.

	H.	M.		
Initium Eclipſis primum	6	15	P. M.	In longitudine locorum quæ eſt 35. partiũ.
Initium totius obſcuratio.	7	20		
Medium Eclipſis totius	8	10		
Finis totius obſcuratio.	9	0		
Finis Eclipſis vltimus	10	5		

G.	M.		G.	M.
Locus ☉ in 26	40	Sagit.	Lunæ in 26	40 Gemi.

Cætera ſe habent ferè quemadmodum calculus Prutenicus præbuit. Nunc oſtendam quomodo explorari poſſit, an hæc tempora iuxta noſtram ſententiam ſint Apparentijs conſona.

QVA RATIONE MOMENTVM DE-LIQVII OBSERVANDVM ERIT: ET quomodo innoteſcat, an noſtra motuum ratio apparentijs congruat nec ne.

*

EX quiſita momenta deliquiorum, ex Horologiorum ſonitu vel clepſydris determinare, impoſsibile & à Mathematica certitudine alienum eſse arbitror. Et licet multæ ſint viæ, id aliter & longè exactius certiuſq; ſciendi: tamen nulla eſt commodior & exquiſitior quàm per obſeruatam Stellæ alicuius, notum locum habentis, altitudinem ſupra Horizontem, quam habet tempore, quo Luna umbram ingreditur & ab ea protſus liberatur: præſertim ex ijs Stellis, quæ tunc temporis non longè ab Horizonte Orientali vel occiduo remouentur, magnamq; habent Altitudinem Meridianam. Per datam enim Stellæ hoc pacto altitudinem, beneficio ſcientiæ triangulorum, ex Sinuum Tabulis, verum temporis momentum indagari poteſt. Qua autem ratione hæc operatio procedat, nimis longum foret, nec huius loci eſt, pertractare: ſed apud alios, rudiores paſsim inuenient. Vt tamen facilè & certò experiri liceat; an tempora huius deliquij, ex propria motuum ☉ & ☾ ratione aſsignata, veriora ſint reliquis, & propius Harmoniæ motuum cœli accedant, annotabo quarundam præcipuarum fixarum Horizonti vicinarum altitudinem, quam meo iudicio obtinebunt iuxta initium & finem huius deliquij. Medium enim obſeruari certò non poteſt. Has autem Stellarum ab Horizonte remotiones non ſcrupuloſius quàm in ipſis gradibus & eorum ſemiſse, perſcrutari libuit. Maior enim ſubtilitas hoc in loco otioſa eſt: tum, quia hæ altitudines ſolummodo in Latitudine locorum 56. graduum locum habeant; & Stellæ Horizonti vicinæ vix in duobus Minutis temporis, ſemiſse gradus eleuentur: tum etiam, ob Fixarum, exquiſitè nondum cognita loca; & Inſtrumentorum quibus altitudines hæ communiter capiuntur vix præciſiorem quàm in ipſis gradibus, vel eorum medietate, certitudinem.

ALTI-

ALTITVDINES ALIQVOT FIXA-RVM AD MOMENTA ECLIPSIS

iuxta propriam motuum rationem.

In initio primæ obſcurationis Lunæ.

Caput Gemi. meridia. eleuatur 13 Grad. ante Meridianum ſupra Horizontem Orientalem.
Caput Gemi. Borealis eodem modo eleuatur 18 Gr.
Aquila habet altitudinem pomeridianam, ſupra Horizontem occidentalem 18 Partium.
Lyra ſupra eundem eleuatur partibus 33½.

In initio totius obſcurationis.

Caput Gemi. merid. habet altitu. 21⅔ ante merid.
Caput Gemi. Septe. habet alti. 26 part. ante meri.
Canis minor habet altitud. 3⅓ ante merid.
Siniſter pes Orionis habet altitu. 10. ante merid.
Vultur volans habet altitud. pomerid. 9 partium.

In fine totius obſcurationis.

Canis minor eleuatur G 17 ante merid.
Canis maior 4 part. cum ¾ ante merid.
Cor Leonis eleuatur 3⅔ ante merid.

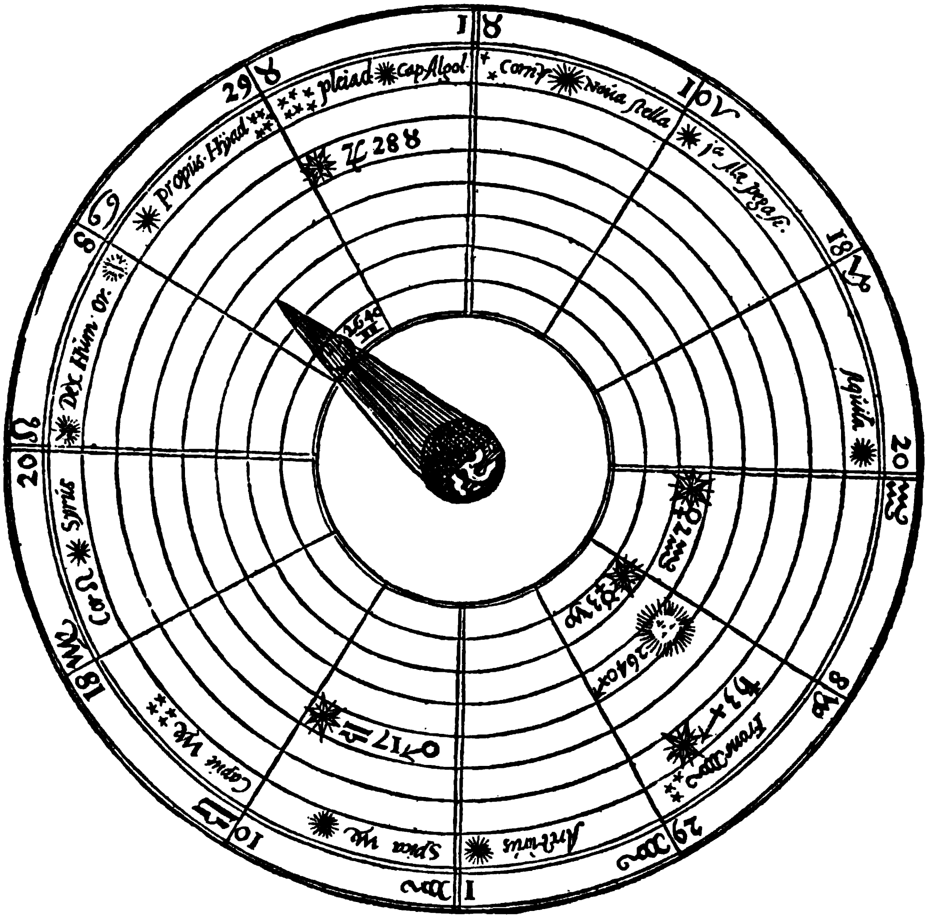
In vltimo fine totius Eclipſis

Cauda Leonis habet altitud. P 1½ ante merid.
Cor Leonis habet altitud. 12⅔ ante merid.
Lucida Hydræ habet 2 Grad. ante merid.

Hinc, facta altitudinis obſeruatione alicuius harum fixarum, tempore debito huius deliquij, periculum fieri poteſt, vtrum noſtra motuum ratio, experientiæ conſona ſit nec ne. Atq; hactenus Aſtronomicam conſiderationem huius deliquij abſoluimus: nunc Aſtrologicam aggrediemur.

CON-

CONSTITVTIO ORBIVM COE-
LESTIVM AD TEMPVS MEDII
deliquij Lunaris Annj 1573.
DECEMBRIS *die* 8. *Hor.* 8.
Mi. 10. *PM.*



IVDI.

IVDICIVM ASTRO-LOGICVM DE EFFECTIBVS huius deliquij Lunaris.

QVEMADMODVM INTER OMNES cœleſtium corporum congreſſus, nulli euidentius oculis incurrunt, quàm Solis & Lunæ Eclipticæ copulationes aut diametrationes: Tunc enim clariſſima illa mundi Lumina, orbata luce, dirum mortalibus exhibent ſpectaculum: Ita etiam nullj alij ſtellarum congreſſus, vel configurationes euidentiores & certiores producunt effectus, quàm Luminarium defectiuæ commixtiones. Quapropter Ptolomeus, Artis huius Monarcha, deliquia inter maximè generales cauſas eorum, quæ in hoc inferiori orbe fiunt, numerare non dubitauit. Teſtantur etiam omnium temporum hiſtoriæ, eclipſes præſertim Solares, aut euidentes & magnas Lunares, nunquam caruiſſe inſigni aliquo euentuum effectu. Quapropter cùm hæc Lunæ eclipſis ſit admodum tetra & magna (Luna enim tempore medij deliquij, tertia ferè parte ſui corporis eclipticam attingit) non dubium eſt effectus etiam ingentes & euidentiores, quàm in vulgaribus Lunæ & exiguis obſcurationibus, ſubſequuturos.

Subiungam itaq; breues coniecturas de effectibus huius deliquij, ex Ptolomej doctrina (cuius tanquam optimj Artificis veſtigia ſequi libuit, cùm ipſemet raram hac in parte hactenus habuerim experientiam) quam libro ſecundo Quadripartitj, tradidit. Dicam autem, ipſius imitatione, primò, de dominantibus ſtellis. Deinde Quid portendat eclipſis; Quibus populis & regionibus, & Quando effectus venient.

DE DOMINANTIBVS STELLIS.

PLanetas gubernatores in hac eclipſi conſtituo ☿, & aliqua ex parte ♄. Habet enim Mercurius plurimas prærogatiuas in ecliptica cœli figura. Nam in loco deliquij Domicilium & Triplicitatem, ideoq; Carpentum obtinet: & exquiſitè Luna deficiens, in ipſius Antiſcia obedientj reperitur, proximeq; illius oppoſito applicat. Adde quod in angulo ſequente

deliquium ipſum, Terminum poſſideat. Saturnum verò conſortem in dominio fecimus, eò quod is, locum Mercurij diſponat: vnde ille plurimum in Saturniam naturam, cum ſit verſatilis & Protheo mutabilior, degenerat. Habet etiam ♄ in gradu deliquij Terminum & Triplicitatem; & Luna ab ipſius oppoſito delapſa, ad ☿ (vt dixi) ☌ defluit.

Inter ſtellas autem fixas, principem locum in dominio obtinet Propus, quæ eſt ſtella in extremitate pedis ſiniſtri Borealioris Gemini. Hæc enim ſtella, partiliter admodum ipſi loco eclipſis aſſiſtit; & eodem die, erga Solem, habet exortũ veſpertinum. Etſi autem hæc Stella exigua ſit: tamen ob inſignes eius vires ab antiquis Aſtrologis præ cæteris notata, & peculiari nomine donata fuit. Ob vicinitatem enim eclipticæ hanc præ alijs efficaciam ſortitam eſſe virisimile eſt. Habent etiam Stellæ fixæ, quæ cardinj antecedentj Medio videlicet cœlj aſſiſtunt, ſuas ſignificationes; inter quas Caput Meduſæ principem locum habet. At quia non propè accedit ad Meridianj limites, imbecillius eſt eius dominium. Illæ quoq; quæ angulum ſequentem obtinent, Horoſcopum videlicet, non excludendæ; quales ſunt, Sirij lucida in ipſa linea Horizontis reperta, caput Hydræ, & cor Leonis. Atq; hæc de Stellis domminantibus.

QVID SIGNIFICET.

ECLIPSIS.

HÆc eclipſis Lunæ, in extremitate Geminorum domum vndecimam occupans, ob ☿ principale dominium cum participatione ♄, videtur inter homines plurimas fraudes, impoſturas, callida conſilia, technas, perfidias, & fucatas amicitias excitare: eorumq; qui aſtutam vapido ſeruant ſub pectore vulpem, miras metamorphoſes. Quantum verò ad peculiarem Mercurij ſignificationem attinet, ex Ptolomej ſententia, omnia impetuoſa ſignificat; latrocinia, furta, piraticas inuaſiones: quædã etiam circa Sacrorum ritus, & regios reditus portendit. Imprimis verò ventorum turbulentiam, contrarietatem, & inſtabilitatem ſuſcitat, ſic citatemq; aëris efficit: nonnunquã, etiam fulmina & flammantia iminittens tonitrua: frugum etiam, & eorum quæ vſibus humanis apta ſunt penuriam portendit; vnde anonæ caritas, fames atq; alia ſimilia incommoda ſequuntur. Saturnus autem diſpoſitor ☿, vnaq; in dominio conſors; exilia, inopias, luctus, moerores (præſertim quia luna deficiens, domina eſt duodecimi loci) minatur. In aëre ingens frigus & gelu, nebuloſitates obſcu-

obſcuritates, inamœnitates, nubium deuſitates, & niuium importunam copiam efficit: in mari verò naufragia, difficiles curſus, & ingentia pericula ominatur.

Inſuper, quia Mercurius principalis huius deliquij Almuten, Saturniam (vt dixi) induens naturam, & quadrato Martis ex æquinoctialj & tropico ſigno læſus; in ſexta domo, quæ morbis ab Aſtrologis deputatur, exiſtit: idcirco varia & periculoſa morborum genera minitatur; præſertim verò, ex ijs, quæ vitio pulmonis oriuntur, vt tuſſes difficiles anhelationes, Tabes, marcores, & ſimilia. Febrium inſuper diuerſa & varia genera, atq; his conformes ægritudines portendit.

Quæ autem ſuprà dixi de Regijs reditibus aut ſimilibus, ex Ptolomei ſententia à Mercurio ſignificarj; ea hanc ob cauſam maximè roborantur, quod ☿ vnâ ſit deliquij & ſecundæ domus (quæ lucro & his ſimilibus præeſt) diſpoſitor, & à Marte ☐ aſpectu lædatur.

Principaliter autem ex hac eclipſi contingente in ſigno aerio & ventoſo, prope ſtellas fixas in pedibus Geminorũ, de natura inprimis Mercurij, ventoſas & tempeſtuoſas, præſertim iuxta Propum (vt dixi) Stellam peculiarem ſuper ventos & turbines habentem ſignificationem. Et quia ☿ vnâ deliquij dominus exiſtit, ipſamq; deficientem Lunam partilj & exquiſita Antiſcia intuetur, vnâ cum oppoſito (cui Luna poſtmodum applicat) aſpectu; iudico, validas & crebras ventorum furias ſummo impetu Maria & terras turbantes, excitarj.

Vnà Eurus Notuſq; ruent, creberq; procellis,
Africus, & vaſtos voluent ad littora fluctus.

Mercurij enim Stella (vt Ptolomeus quoq; aſſerit) peculiarem habet ſupra ventorum impetus & tempeſtates ſignificationem: ſed inconſtantiam quandam & varietatem addit, niſi quatenus hoc loco à ♄, in cuius naturam (vt dixi ſupra) tranſit, ſtabilitur & firmior redditur: Impetus tamen auget ☐ Martis ad illum radius. Adde, quod in omnibus ferè angulis figuræ cœlj, tempore medij deliquij reperiantur impetuoſa & tempeſtuoſa ſydera: in Aſcendente, Canis Maioris lucidiſſima illa ſimulq; impetuoſiſſima: in occaſu, Aquila: in Imo autem cœlj cardine, Arcturi ſidus tempeſtuoſum; vt neſciam, an plus ad tempeſtatum & ventorum ſignificationem addi poſſit.

Hinc quanta incommoda terra mariq; ſequantur, quiuis facilè

intelligit: in marj præſertim calamitates crebræ & magnæ, ob naufragia & periculoſas nauigationes, idq; potiſsimùm ob ♑ in Capricorno conſtitutionem, portenduntur.

Sæpe ſuos natos plangent ad littora matres,
Sæpe ſuos ignes depoſcet ab æquore coniunx,
Æquoreuſq; Pater tantas mirabitur vndas.

Hæc ferè ſunt, quæ in genere, hæc eclipſis, ſignificare, mihi, Ptolemej veſtigijs inhærentj, videtur. In ſpecie autem hac in parte, aliquid prædicere, admodum difficile eſt, & ab Aſtrologi cautj munere alienum. Id tamen concluſionis loco monere volo, hæc & alia, quæcunq; illa eclipſis producere poſsit, peculiariter in humanum genus, non in alia animantia ſæuitura: præſertim Regibus & Principibus, aliiſq; in ſublimi faſtigio mundanæ inſolentiæ poſitis, ominoſa eſse: idq; eam ob cauſam, quòd Luna in Geminis, ſigno humano & bicorporeo deficit; & vltra citraq; deliquij locum, humanæ conſtellationes reperiuntur, Erichthonij videlicet atq; Orionis. Sed de his ſatis: nunc ad reliqua accedamus.

QVIBVS REGIONIBVS ET POPVLIS, ECLIPSIS SVA DECRETA portendit.

REgiones & terræ tractus, inprimis cum ſigno ipſius deliquij, Geminis, videlicet, affinitatem habentes, ex parte etiam illæ quæ cum Capricorno ſigno à domino deliquij occupato, peculiariter effectus huius deliquij experientur. Tribuit autem Ptolomeus ſigno Geminorũ, Hircaniam, Armeniam, Cyrenas, Marmariam, & inferiorem Ægiptum. Recentiores Aſtrologi addiderunt Sardiniam, Longobardiæ partem, Flandriam, Brabantiam, Virtenbergenſem Ducatum. Inter vrbes inſigniores verò Geminis attribuerunt, Cordubam, Viterbum, Ceſenam, Turinum, Verſellas, Regium, Louanium, Brugas, Londinum, Moguntiam, Kitzingum, Haſſordiam, Bambergam, & Noribergam. Sed de hoc negotio non puto ſatis certò adhuc conſtare ipſis Aſtrologis; propter incognita Regnorum & vrbium initia. Pauciſsimi etiam reperiuntur, qui ab experientia huius rei certitudinem diligenter inquirunt. Obſeruatum tamen eſt Gemi. ſignum, ſupra Noribergam peculiarem habere ſignificationem, quoties congreſſus Planetarum ſuperiorum, vel eclipſes in eo contingunt.

gunt. Vnde etiam hæc Eclipſis ſine dubio Noribergenſibus aliqua minitatur ex ſuis decretis: forte etiam peſtem, ob ſigni humani ſignificationem quod deliquium obtinet: & propter Mercurium in ſexta à Martis quadrato, cui applicat, læſum. Sed de his omnibus ambiguum quodammodo eſt iudicium, niſi quatenus crebra experientia ſtabilitur.

Regna inſuper, & opida illuſtriora, quorum Reges, Duces, aut quouis modo gubernatores moderni, tempore ſuæ natiuitatis in cœlj culmine ſignum defectiuum habuere; hæc etiam, ex Ptolomæj ſententia effectibus huius eclipſis obnoxia ſunt.

Eſt quidam Phœbeius Hæros, Ductorem exercitus Olympicj, terno excipiens hoſpitio; vbi Caliſto veteris memor proditionis, Oceanj vndas fugiente pede calcitrat, Monteſq; Imauicj Solem æqualium dierum noctiumq; autorem, in ipſo Meridie abſcondunt: hic, cùm primùm vitales prodiret in auras, Superum & Inferùm legatum, Arcis portæq; cœlj cuſtodem & Regem, in ipſa arce, regali Solio, prope hanc cœlj ſtationem, quam Diana nunc oculos pudibunda contaminat; conſidentem, cæteriſq; imperantem, vidit. Ipſa etiam tunc temporis Cynthia, Oceano Piſces patrijs mergente ſub vndis, & ſuimet ipſius nunc inceſſum ſemioppoſitis & toruis aſpiciente oculorum radijs. Quapropter, nonnulla, ex decretis huius deliquij, illj, & Populis, ac ciuitatibus eius imperio ſubditis portenduntur: quæ qualia erunt exitus probabit, ſi quid habent, vt habent, cœleſtia ſydera verj.

Illi autem homines, inprimis generalibus calamitatibus, quæ per hanc Eclipſin portenduntur, obnoxij erunt; qui tempore ſuæ natiuitatis loca Aphætica partiliter iuxta locum deliquij habuerunt: præſertim ſi in regionibus & vrbibus morantur, vbi deliquium ſuos effectus producit. Aliàs enim generalibus malis per hanc Eclipſin deſignatis, non ſubijciuntur, vel in leuius periculum incidunt. Non tamen habent deliquia ſupra vulgus & priuatos homines tantam ſignificationẽ (vt ipſemet obſeruaui) quantã ſupra Reges & Principes, alioſq; in ſublimj Reipublicæ adminiſtratione poſitos: eò quòd Luminaria, inter reliquas Stellas, vicem Regum & principum obtineant, & quaſi reliquis dominarj, iiſq; iura præbere videantur: præſertim verò ☉, cui omnia ſidera quaſi aſtricta & ſubiecta videntur.

intelligit: in marj præſertim calamitates crebræ & magnæ, ob naufragia & periculoſas nauigationes, idq; potiſsimùm ob ♑ in Capricorno conſtitutionem, portenduntur.

Sæpe ſuos natos plangent ad littora matres,
Sæpe ſuos ignes depoſcet ab æquore coniunx,
Æquoreuſq; Pater tantas mirabitur vndas.

Hæc ferè ſunt, quæ in genere, hæc eclipſis, ſignificare, mihi, Ptolemej veſtigijs inhærentj, videtur. In ſpecie autem hac in parte, aliquid prædicere, admodum difficile eſt, & ab Aſtrologi cautj munere alienum. Id tamen concluſionis loco monere volo, hæc & alia, quæcunq; illa eclipſis producere poſsit, peculiariter in humanum genus, non in alia animantia ſæuitura: præſertim Regibus & Principibus, aliiſq; in ſublimi faſtigio mundanæ inſolentiæ poſitis, ominoſa eſſe: idq; eam ob cauſam, quòd Luna in Geminis, ſigno humano & bicorporeo deficit; & vltra citraq; deliquij locum, humanæ conſtellationes reperiuntur, Erichthonij videlicet atq; Orionis. Sed de his ſatis: nunc ad reliqua accedamus.

QVIBVS REGIONIBVS ET POPVLIS, ECLIPSIS SVA DECRETA portendit.

Regiones & terræ tractus, inprimis cum ſigno ipſius deliquij, Geminis, videlicet, affinitatem habentes, ex parte etiam illæ quæ cum Capricorno ſigno à domino deliquij ocupato, peculiariter effectus huius deliquij experientur. Tribuit autem Ptolomeus ſigno Geminorũ, Hircaniam, Armeniam, Cyrenas, Marmariam, & inferiorem Ægiptum. Recentiores Aſtrologi addiderunt Sardiniam, Longobardiæ partem, Flandriam, Brabantiam, Virtenbergenſem Ducatum. Inter vrbes inſigniores verò Geminis attribuerunt, Cordubam, Viterbum, Ceſenam, Turinum, Verſellas, Regium, Louanium, Brugas, Londinum, Moguntiam, Kitzingum, Haſſordiam, Bambergam, & Noribergam. Sed de hoc negotio non puto ſatis certò adhuc conſtare ipſis Aſtrologis; propter incognita Regnorum & vrbium initia. Pauciſsimi etiam reperiuntur, qui ab experientia huius rei certitudinem diligenter inquirunt. Obſeruatum tamen eſt Gemi. ſignum, ſupra Noribergam peculiarem habere ſignificationem, quoties congreſſus Planetarum ſuperiorum, vel eclipſes in eo contingunt.

gunt. Vnde etiam hæc Eclipſis ſine dubio Noribergenſibus aliqua minitatur ex ſuis decretis: forte etiam peſtem, ob ſigni humani ſignificationem quod deliquium obtinet: & propter Mercurium in ſexta à Martis quadrato, cui applicat, læſum. Sed de his omnibus ambiguum quodammodo eſt iudicium, niſi quatenus crebra experientia ſtabilitur.

Regna inſuper, & opida illuſtriora, quorum Reges, Duces, aut quouis modo gubernatores moderni, tempore ſuæ natiuitatis in cœlj culmine ſignum defectiuum habuere; hæc etiam, ex Ptolomæj ſententia effectibus huius eclipſis obnoxia ſunt.

Eſt quidam Phœbeius Hæros, Ductorem exercitus Olympicj, terno excipiens hoſpitio; vbi Caliſto veteris memor proditionis, Oceanj vndas fugiente pede calcitrat, Monteſq; Imauicj Solem æqualium dierum noctiumq; autorem, in ipſo Meridie abſcondunt: hic, cùm primùm vitales prodiret in auras, Superum & Inferùm legatum, Arcis portæq; cœlj cuſtodem & Regem, in ipſa arce, regali Solio, prope hanc cœlj ſtationem, quam Diana nunc oculos pudibunda contaminat; conſidentem, cæteriſq; imperantem, vidit. Ipſa etiam tunc temporis Cynthia, Oceano Piſces patrijs mergente ſub vndis, & ſuimet ipſius nunc inceſſum ſemioppoſitis & toruis aſpiciente oculorum radijs. Quapropter, nonnulla, ex decretis huius deliquij, illj, & Populis, ac ciuitatibus eius imperio ſubditis portenduntur: quæ qualia erunt exitus probabit, ſi quid habent, vt habent, cœleſtia ſydera verj.

Illi autem homines, inprimis generalibus calamitatibus, quæ per hanc Eclipſin portenduntur, obnoxij erunt; qui tempore ſuæ natiuitatis loca Aphætica partiliter iuxta locum deliquij habuerunt: præſertim ſi in regionibus & vrbibus morantur, vbi deliquium ſuos effectus producit. Aliàs enim generalibus malis per hanc Eclipſin deſignatis, non ſubijciuntur, vel in leuius periculum incidunt. Non tamen habent deliquia ſupra vulgus & priuatos homines tantam ſignificationẽ (vt ipſemet obſeruaui) quantã ſupra Reges & Principes, alioſq; in ſublimj Reipublicæ adminiſtratione poſitos: eò quòd Luminaria, inter reliquas Stellas, vicem Regum & principum obtineant, & quaſi reliquis dominarj, iiſq; iura præbere videantur: præſertim verò ☉, cui omnia ſidera quaſi aſtricta & ſubiecta videntur.

QVANDO INCIPIENT EFFECTVS ET QVAMDIV DVRA-bunt.

PTolomeus (quem nobis in diiudicandis huius Eclipſis effectibus potiſſimum imitandum duximus) per diſtantiam loci defectiui ab Horizonte, initium operationum rimatur : per horas verò quibus Luna in vmbra moratur, tempus durationis effectuum pronunciat. Iuxta hanc igitur Ptolomej ſententiam, effectus huius Eclipſis poſt tres menſes cum dimidio, à tempore deliquij, idq; in Martio Annj ſequentis 1574. inchoabuntur. Durabunt autem ferè quatuor integris ſequentibus menſibus, in medium videlicet Iulij, eiuſdem anni 74. : eò quòd iuxta Prutenicam calculj rationem ; tota duratio deliquij, quatuor fermè horas complectitur.

Licet autem, non ignorem pleriſq; ſuſpectam eſſe hanc rationem Ptolomaicam, de inquirendo tempore effectuum in Eclipſibus ; eò quòd non ſatis firmis videatur fundari rationibus : tamen ab autoritate & ſententia Ptolomej, hac quoq; in parte mihi non diſcedendum duxi ; quamuis, & ipſemet prius dubitarim hanc rationem non ſatis firmam & ſufficientibus nixam rationibus eſſe : ſed poſtea, crebra experientia melius inſtitutus, didicj, Ptolomej hac in parte ſententiam, veritatj conſentire : vt quod de Hippocrate affirmat Galenus, illum, nihil leue & ſine profundo intellectu atq; arduo conſilio ſcripſiſſe ; id de Ptolomeo etiam Aſtronomorum Principe, & Regia ſtirpe Ægyptiaca prognato, veriſſimè dicj poſſit. Nec in Aſtrologia, vt in alijs ſcientijs, ætiologiæ quærendæ ſunt : ſed ſaltem experientiæ crebræ & rarò fallentj, inhærendum.

Vt autem, euidentius demonſtretur, id quod dixi, Ptolomaicam hanc rationem in inquirendis initijs effectuum deliquiorũ, veritati atq; experientiæ conſentire : enumerabo aliquot exempla, quæ maximè ſunt illuſtria inter noſtras hac in parte obſeruationes. Quodetſi à noſtro propoſito videatur aliquo modo alienum : tamen non diffido me harum rerum amatoribus rem gratam facturum.

Anno 1558 die tertia Aprilis facta eſt Eclipſis Lunæ in 22 grad: Libræ; quæ ſuos effectus inchoabat Menſe Septembrj, eiuſdem annj, iuxta hanc Ptolomej rationem. Cumq; Carolus Quintus Imperator Romano-

rum

rum Auguſtiſſimus, in natalitia conſtitutione haberet Lunam Aphetã & vitæ ſignificatricem, in Aſcendentis ferè linea, in quadrato exquiſito huius deliquij, in 22 videlicet parte Capricorni; idcirco die 21 Septembris idem Cæſar Carolus diem obijt: quo ipſo die, in Meridiano vallis Toletanæ vbi tunc Cæſar morabatur, hæc Eclipſis ex Ptolomej decretis ſuos effectus producere cæpit: nec illo anno vllas funeſtas habuit directiones vllius locj Apheticj ad Anaretas vllos; vt dubium non ſit iſtam Eclipſin eius interitum præſignificaſſe. Nec reuolutio admodum exitialis erat, ſi ea quid detrimentj vel bonj adferre poſſit, quod apud me magnum eſt dubium, eò quòd certum momentum, quo Sol ad locum Radicis reuertitur ita exquiſitè prout hoc in loco opus eſt, ſcirj nequeat, adeò vt calculus ſæpenumero in plurimis horis aberret. Sed de his alibj copioſius.

Anno 1558 die 18 Aprilis, extitit Eclipſis Solis in 7 parte Tauri, quæ effectus ſuos diſtulit vſq; in finem eiuſdem annj & ſequentis principium ex Ptolomej ſententia. Cùm igitur Sereniſſimus Rex Daniæ CHRISTIANVS, piæ memoriæ, eius nominis tertius, in ſua genethliaca cælj conſtitutione haberet Lunã Aphætam (eò quòd ipſa, in nocturna geneſi ſupra terram in vndecimo loco eſſet) in 7 gradu ♑, in eodem exquiſitè loco vbi Sol hanc Eclipſin patiebatur: idcirco menſe Decembrj in grauiſſimum & funeſtum incidens morbum, ipſis Cal. Ianuarij anni ſequentis dictus Princeps, re & nomine Chriſtianus, vitam cum morte mutauit, ingentj cum totius Daniæ & adiacentium Regionum luctu. Nec ille eo anno Apheticorum locorum in geneſi vllas meleuolas habuit directiones, quæ interitum ſignificare poterant. Imò Luna, principalis Apheta ſua directione ad corpus Iouis, vitæ & valetudinj amiciſſimi in propria Exaltatione locati circa id tempus applicuit; vt dubium non ſit hunc optimum Principem ex hac Eclipſi eo tempore, quo ex Ptolomej ratione effectus produxit, Anaretica habuiſſe indicia.

Adde, quod Chriſtiernus eius nominis ſecundus, olim, Daniæ, Sueciæ & Noruegiæ Rex, tunc autem temporis multis annis in cuſtodia ob tyrannidem ſeruatus, paulò poſt, eodem Menſe, diem ſuum obierit: idq; ex eiuſdem Eclipſis decretis illj portendebatur. Is enim, in genethliaca figura 7 partem Scorpij (quæ crudelitatem morum effecit) in Aſcendente habuit. Vnde Solis Eclipſis hæc exquiſitè in oppoſito Aſcendentis locj Apheticj illj contigit; nullis, eo tempore meleuolis Aphetarum incidentibus directionibus.

Anno

Anno 1565. die 7 Nouembris, Eclipſabatur Luna in 25 gradu Dodecatemorij ♉, prope Pleiades, Stellas humiditatum & pluuiarum effectrices. Quapropter non obſcurè indicabatur hanc Eclipſin, plurimas in aêre humiditates & crebras pluuias, aliaq; humida metheora portendere: quemadmodum, nos, etiam Lipſiæ tunc temporis Studiorum gratia commorati, prædiximus. Incœpit autem hæc Eclipſis, iuxta Ptolomej doctrinam ſuos effectus, primùm in initio Iulij anni ſequentis. Quapropter eodem tempore, à die 4. Iulij anni 66. incœperunt continuæ fermè pluuiæ, aëriſq; vdus & humidus ſtatus; & duranit talis conſtitutio per aliquot ſequentes Menſes: quemadmodum etiam ex Ptolomej mente tunc temporis vaticinati fueramus.

Pari ratione, anno ſequente, Eclipſis Lunæ contingebat in 15 gradu ♉ die 28 Menſis Octobris, iuxta Orientis limites. Quapropter ex Ptolomej iudicio effectus ſuos ſtatim inchoare debuit. Fuit itaq; tota hyems, quæ ſequebatur, plurimis humiditatibus plena, & ventis ac raro frigore referta: velutj tunc temporis, Roſtochij commoratus, hanc Eclipſin, inter alia, hæc ſignificare prædixeram.

Recenſui aliquot euidentia & certa exempla; quæ demonſtrant Ptolomaicam rationem in inquirendis initijs effectuum deliquiorum experientiæ conſonã eſſe. Quapropter, eam Studioſis harum rerum commendatam, nec temerè abijciendam volumus: donec meliorem & magis experientiæ conſonam in eius locum reſtituant.

Atq; hæc ex Ptolomej decretis, de effectibus huius deliquij in medium adferre volui, quatenus nobis, nunc, in mentem incidere & temporis Occaſio ferre potuit. Hortor autem omnes iucundiſſimæ illj & vtiliſſimæ Philoſophiæ Prognoſticæ addictos; vt ſedulam nauent operam in obſeruandis aſtrorum effectibus: & ab experientia non futilj aliorum autoritate ſua iudicia petant. Hac enim ratione Nobiliſſimam hanc Artem à calumnijs imperitorum (qui cùm ipſimet hac in re nihil egregij præſtare poſſint, maledicendo alijs ſibj laudem quærunt) vindicabunt, Artiq; fidem, & ſibj laudem comparabunt.

IN

IN VRANIAM

Elegia Autoris.

ESt locus ad Rynæ properantes fluminis vndas,
Aſpicies, Muſas hîc habitare putes;
Quo non fertilior, quo non iucundior extat,
Qua videt Arctoum SCANIA tota polum;
Scania diues opum, ſtudijſq; exercita bellj,
Et decus & Dani gloria prima ſoli;
Hunc nemus vmbroſo circumdans vndiq; flexu,
Claudit in aprico mollia prata ſinu.
In medio ſpectanda domus, cui priſca Vetuſtas
Conceſſit nomen HERRIS habere VADI.
Hanc, olim, vafris turba inſignita cucullis,
Incoluit, fingens Relligionis opus.
Dum Romanus, adhuc, populo, ſua Sacra, Sacerdos
Venderet, & pretio Tartara clauſa forent.
Aſt vbi nunc ſeris, Dijs ſic ſtatuentibus, annis,
Dania Pontificum ſpreuit obire iugum:
Hæc quoq; lucriferæ pietati turba miniſtrans,
Protinus eſt illo cedere iuſſa loco.
Nunc tenet antiquo BILDORVM ſanguine, cretus
STENO, Proſapiæ gloria magna ſuæ.
Steno ſuæ Patriæ decus, & tutator honeſti,
Quo fera Barbaries, vindice pulſa, fugit
Teſtantur Venetos imitantia Vitra labores,
Quæ Criſtallino clara colore nitent.

Teſtatur celebris, prius Ars inculta, Papyri,
Culta ſub auſpicijs reddita Steno tuis.
HAC ego Stenonj, quòd noſter Auunculus eſſet,
Tempore dum longo, iunctus in æde moror;
Fortè per vmbriferæ digreſſus limina Syluæ,
Solus ad irriguas expatiabar aquas.
Sol erat Heſperias ſe tunc miſſurus in vndas,
Lunaq́ nocturnos acceleraui equos.
En DEA (neſcio quæ) cœlo delapſa ſereno,
Protinus hîc oculos conſtitit ante meos.
Extimui, & rigido ſtabant horrore capillj;
Donec, quos dederat, ſuſtulit ipſa, metus.
Pone metum, dixit, nec noſtros effuge vultus,
O Iuuenis, ſtudijs non abigende meis.
Sum Dea, (ſi neſcis) quæ clarum nomen Olympo,
VRANIÆ, quod in hoc ſit mea cura, fero.
Inter Apollineas, ſuauiſſima Numina, Muſas,
Non me magnanimo charior vlla Ioui.
Qualis enim terræ decliuis, celſior æther,
Immenſis ſuperat, iugera parua, vijs:
Sic ego, ſic noſtras, tollo caput ante Sorores;
Ignoſcat dictis, Calliopeia, meis.
Illæ etenim vanos hominum cantare labores,
Regna, Voluptates, Bellaq́ dira, ſolent.
Et quæ præterea miſero peraguntur in Orbe,
Cuncta per exiguos mox abolenda dies.
Aſt ego res ſperno Terræq́ Hominumq́ caducas,
Scandere in Æthereas ſtat mea cura Domos.

Et ſublime Polo caput, vltra nubila tollens,
Cum Ioue, cœleſtj perfruor Ambroſia.
Illic perpetuos Mundi ſeptemplicis Orbes
Scrutor, & aſſiduis Sidera ſueta vijs:
Sidera diuinj teſtantia Numinis Artem,
Qua poſuit vaſto candida tecta Polo:
Sidera venturj iamdudum conſcia Fatj,
Conſcia ſæpè boni, conſcia ſæpè malj:
Sidera quæ vobis etiam ſua iura miniſtrant,
Multaq; per tacitas dantq; negantq; vias.
Non tamen hæc Animum cogunt ratione fruentem;
Nam facit arbitrio, quæ volet, ille, ſuo.
At quia perpaucj Rationis tramite currunt,
Cœlica perpaucis flectere Fata datum.
Hinc ego venturas mortalibus indico clades,
Præuiſum vt poſſint arte leuare malum.
Talibus oblector, ſunt hæc mea maxima cura,
Quæ nec in æternos ſunt peritura dies.
Iam puto non quæres quæ ſim, quæ munia geſtem,
Quamq; inter reliquas ſim decorata Deas.
Sum tamen his (fateor) re tantum vilior vna,
Culpa ſed hanc hominum, non mea culpa facit.
Quod pauci in terris ſint, qui mea caſtra ſequantur,
Caſtra quidem ſegni non adeunda pede.
Illis Turba frequens, lucro ſtimulante, dicata eſt,
Quod faciles habeant in ſua caſtra vias.
Res quoq; mortales, mortalia pectora curant,
Cœcaq; terreſtri puluere corda gerunt.

At memini antiquum generoſi temporis ævum,
Quo meus in terris cultus, honorq́; fuit.
Et memini tempus, quo celſa per atria Regum,
Inter honoratas ingrediebar opes.
Tunc etenem ſolos Reges vel Regibus ortos,
Fas mea (tantus honor) tangere Sacra, fuit.
Tu quoq́; nec noſtros olim auerſatus honores,
Sæpè dabas aris thura adolenda meis.
Sæpè ſub aſtrifera luſtrantem ſidera nocte
Vidimus; is fiet, dixit Apollo, tuus.
Dixit, & ingentem mox ſpem concepimus ambo,
Te fore perpetuò qui mihi thura daret.
Te fore, qui rigidis coleret mea Sacra ſub Vrſis,
Redderet & patriæ ſidera nota ſuæ.
Donec in arcanas Vulcanj laberis Artes,
Et peragis Sacro multa paranda Foco.
Protinus incœpit noſter vileſcere cultus,
Tunc honor, Vraniæ, nullus, vt antè, fuit.
Id potui perferre tamen, namq́; & ſua terris
Sidera, ſideribus non inimica meis.
Terra ſuos Soles, & habet quoq́; terra Dianas,
Et reliquas Stellas continet illa ſuas.
Quicquid enim ſupra, totum quoq́; clauditur infrà,
Vultus & ambobus Orbibus vnus ineſt.
Sidera ſed terræ quædam tractanda videntur,
His licet igniferj vis patet arte Dei.
Noſtra oculis cœlo fulgent ſpectanda ſereno
Vires, non oculis, cernere Mente licet.

Ergo

Ergo nec inuideo Veſtis ſua Sacra puellis,
Sunt etenim ſacris ſacra propinqua meis.
Sed quòd ab his vacuus vitam nunc ducis inertem,
Nec mea, nec terræ, ſidera pluris habes,
Diſplicet: id propter, Superos delapſa reliqui,
Vt tibi firmarem pectus amore mei.
Turpe eſt florentem fruſtrare per otia vitam,
Turpe eſt, incœptum deſeruiſſe decus.
Ergò age, quid dubitas? noſtros nunc incipe cultus,
Sat puto Vulcano temporis eſſe datum.
Incipe ſi quæris, quid ſit tibi forſan agendum,
Materiam qua ſis ingenioſus, habe.
En noua ſublimi ſpectatur in æthere Stella,
Qua ſedet ad boreum Caſſiopea Polum.
Hanc non vlla prius long æui temporis ætas,
Stellarum ſolitis vidit adeſſe locis.
Huius in immenſo poſitum metiaris Olympo,
Quamq; ſit à vobis illa remota, vide.
Demonſtrans alijs dirum non eſſe Cometam,
Sed numero ſtellas hanc ſociaſſe ſuo.
Nam quia nil veteres mortalia pectora tangunt,
Hæc noua, quod veteres non monuere, monet.
Inſuper Annus adeſt renouatis orbibus, ex quo
Eſt Deus è caſta Virgine natus Homo.
Huic volo deſignes labentia tempora cœlo,
Aptabiſq; ſuos ad vaga ſigna dies.
Aſtrorum poſitus Solis Lunæq; recurſus,
Lapſaq; ſub terras, ortaq; ſigna nota.

Hinc diſces, vario quid gignat in aëre cœlum,
Nunc æſtus rapidos, nunc boreale gelu.
Quando ſerena dies læto fulgebit amictu,
Nubibus aut pluuiæ præcipitentur aquæ.
Hæc tentata diu multos pia cura fefellit,
Qui penitus noſtra deſtituuntur ope.
Tu ſed ab auſpicijs Superum melioribus orſus,
Fac tibi mandatum perficietur opus.
Quo prius exacto, longè ad maiora reducam,
Quæq́ alijs nec adhuc ſunt patefacta, ſcies.
Te modò non pigeat ſuaues ſubijſſe labores
Vraniæ, & ſuperas ſcandere aduſq́ domos.
Hinc (niſi vana fides Diuæ cui Fata miniſtrant)
Nomen ab æterna Poſteritate feres.
HÆC vbi Diua Poli, celſis quæ præſidet aſtris,
Dixerat, humanos ſic imitata ſonos.
Protinus ex oculis fugiens repetiuit Olympum,
Ingenio ſenſi numen adeſſe meo.
Cumq́ nefas eſſet Superum contemnere iuſſa,
Accipe quod fieri Diua monebat opus.
Accipe tu generoſa cohors quæ ſacra miniſtras
Cœlicolæ, vulgo non adeunda, Deæ.
Hæc ſi grata tibi, quamuis ſint vilia, fient,
Forſitan his longè mox meliora feres:
Mox meliora feres, quia nec me riſus inertis,
Nec labor à ſtudijs, terret Olympe tuis.
Et placet, & placeat alijs, iactare triumphos,
Celſaq́ grandiloquo verba tonare ſono.

Vel

Vel memorare ſuam longæua ab origine ſtirpem,
Atq; ſibi laudi facta putare Patrum.
Sintq; alijs cordi Regumq; Ducumq; fauores,
Sint cordi è terra quæ fodiuntur opes.
Quos leuis Ambitio, lucriq; inſana cupido
Vexat, & Officij grandis obire iugum.
Delectent multos furibundi pocula Bacche,
Pocula per madidos ſæpè iterata dies.
Multos blanda Venus lepidis amentet ocellis,
Quos leuis, inſanj torquet amoris, amor.
Alea ſit iucunda alijs, depictaq; charta,
Quos Horas & opes perdere ſorte lubet.
Nonnullis agitare feras, leporemq; fugacem
Prendere veloci, ſit ſua cura, cane.
Sint quibus egregium eſt agiles equitare caballos,
Et premere in gyrum terga ferocis equi.
Pluraq; delectent alios, ſi plura ſuperſunt,
More ſuo ingenuis quæ peragenda viris.
Scilicet his ſtudijs Virtus generoſa probatur,
Nobile Nobilitas fortè requirit opus.
Non equidem inuideo, miſeret magis iſta placere,
His quibus excellens debuit eſſe decus.
Eſt tamen his aliquando ſuus (concedimus) vſus,
Corpus enim, fuerint ſi moderata, iuuant.
Ipſe quoq;, & quiuis, cum fic fert tempus, & iſta
Poſſumus, exigua namq; opus arte puto.
Et licet ipſe etiam, genitus de Gente BRAHORVM,
Nomen ab inſigni Nobilitate traham:

Et licet antiquus materni ſanguinis ordo
BILDORVM celebrem me quoq; ſtirpe ferat:
Nil tamen his moueor. Nam, quæ non fecimus Ipſi
Et Genus & Proauos, non ego noſtra voco.
At mea Mens auſis operum maioribus ardet,
In quibus excellens cernitur eſſe labor.
Rebus in excelſis decus eſt & gloria maior,
Parua leues animos cura mouere ſolet.
Me iuuat ingenio conſcendere tecta Tonantis,
Celſaq; ſtelliferi ſigna notare Poli.
Me iuuat in toto quæ ſplendent plurima cœlo,
Miranda artificis cernere facta Dei.
Hoc opus eſt Hominis, hæc eſt ea Dia voluptas,
Quæ ſimiles celſis nos facit eſſe Deis.
Quiſquis enim ſuperas animo volitare per arces,
Syderaq; ingenio gaudet adire ſuo.
Diſſimiles hominum curas, ſimileſq; Deorum,
Et ſua quo terris Mens releuetur, habet.
Promiſſumq; ſtudet prius hîc cognoſcere cœlum,
Nec nouus ignotas hoſpes adire domos.
Siue agat in terris, illum delectat Olympus,
Dum vitæ in fragili corpore geſtat onus:
Siue agat in cœlis, illum delectat Olympus,
Cùm datur æterna conditione fruj.
Felix in terris igitur, ſuper æthera felix,
Æthera quem terris præpoſuiſſe, iuuat.
At quiſquis pecudum ſimilis, cœleſtia temnit,
Viuit, & eſt vitæ neſcius ipſe ſuæ:

Tantùm etenim terrena ſapit, mortalia tantùm,
Et, quæ cæca poteſt Talpa videre, videt.
Sed pauci, heu nimiùm pauci, quibus almus Apollo
Hoc dedit, vt videant id quod Olympus habet.
Namq; opus eſt illos, ſpretis mortalibus actis,
Altius ad Superos exeruiſſe caput.
Hos non blanda Venus, ſtolidi non pocula Bacchi
Decipiunt, nec opes, nec fugitiuus honos:
Sed præclara magis, magis his illuſtria ſpectant,
In quibus & ſuperis eſt ſua cura Deis:
Vincere ſublimi, ſublimia ſidera, Mente,
Ætheraq; Ingenio ſuppoſuiſſe ſuo.

IN MATHEMATICAM
NOVÆ STELLÆ CONTEMPLATIONEM, factam à Iuuene Nobilium Doctiſſimo, & Doctorum Nobiliſſimo, Thycone Brahe Otthonide.

Cœlorum illuſtre augmentum, NOVA STELLA, quid affert?
Fatorum Vates conſcie quæſo refer?

Legibus, Ingenijs, Sacris, Regniſq; Monarchis,
(Eloquar an ſileam?) fax ea, flamma vorax.
Fax diros populis atq; vrbibus iſta minatur
Ardores Martis Mulciberiſq; Dei.
Nec ſimile oſtentum, oſtento huic, prior audijt ætas,
Nec ſimiles motus, motibus hiſce tulit.

Mœſti Animi Heroes, qui tam bene congrua noſtro
Detegitis cœli Myſtica fata, foro.
Sacra noua, Leges frange, oppida dirue, Bello
Exhauri populos, Fulmine tange domos.
Extingue Ingenia, expolia ſua regna Monarchis,
Aut nouus, aut nullus poſtea Mundus erit.
Scilicet hæc toties monuit ſacra pagina, magno
Explenda aduentu, maxime CHRISTE, tuo.
Mundi etenim facies rugas abſterſa ſeniles,
Eſt flammis decorj reſtituenda nouo.
Monſtrauit ceu quondam, humilis cunabula Chriſtj,
Aëre dux humilis, præuia Stella Magis.
Sic celſam excelſum, Stellam monſtrare Triumphum
Chriſtj aduenturi, credere multa iubent.
Quem iuuet has vitiis leproſas, ſanguine fœdas,
Labe ruinoſas porro habitare caſas?
Luce noua, LVX NOSTRA, nouam ſuper æthera Lucem
Spondet, adeſt cœlis Ignea Triplicitas.
Haud retro ad veteres veſtigia vertite ſordes,
Ne fatui incruſtet vos mala forma Salis.
Exite, exite, Ægyptum, Babylona, Sodomam;
Promittit CANAAN, hæc noua Stella, nouam.

Andreas Velleius, Concionator in
Regia Hafnienſi.

TYPOGRAPHVS LECTORI.

HAbes candide Lector, Nobilis ac Eruditi Viri, Tychonis Brahe, De noua illa STELLA contemplationes: quas, etsi iamdudum conscriptas, sibi hactenus reseruarit: tamen, nunc tandem, ab eo impetratas, typis nostris, quamuis seriûs, edere & publicę vtilitati communicare non dubitauimus. Satius enim est, votis multorum expetita, in lucem, serò potius, quàm nunquam prodire. Ne autem nostræ fortè incuriæ moram hanc imputes: binas præfiximus Epistolas: vnam, qua Doctor Iohannes Pratensis, Medicinæ in Academia nostra Professor, editionem ab Autore, post crebras sollicitationes, tandem extorsit: alteram, qua Autor ipse priori respondit, & libelli editionem, concessit.

Vale, & fruere.

ERRATA.

A 3 facie 2 versu 3 lege, tanta. Ibidem versu 17 lege, qua.

B 1 facie 2 In ipsa figura, Quadrilateram formam, quam noua Stella, cum tribus Cassiopeiæ G B D notatis, efficit, plus æquo lateribus I D & G B oblongam Sculptor expressit; noua Stella Paulo infra literam H, Suprema vero cathedræ infra literam G meritò locanda.

B vlt facie 2 versu 19 lege, interiectos. Ibidem. versu 24. lege, longitudinem & latitudinem. D vlt facie 1 versu 1 lege, præsignificare iudico. Ibidem facie 2 versu 7 lege, subsecuturas minatur. E 2 facie 2 versu 19 lege, inchoaturam. H 1 facie 2 versu 24. lege, ☾ ☉.

Cætera leuia errata, æquus Lector facile corriget.

HAFNIÆ,
Impressit Laurentius Benedicti.
1573.
Cum Priuilegio.

CORRIGENDA

(VIDEATUR PROOEMIUM P. XIV).

						Lege:
Fol.	B 3		lin.	17	6 partium cum $^1/_4$	part. 6 min. 14
»	»		»	26	46	51
»	»	fac. 2	»	3	15	14
»	»	»	»	4	49	50
»	»	»	»	»	52	42
»	»	»	»	7	44	9
»	»	»	»	13	38	36
»	»	»	»	»	4	1
»	»	»	»	16	56	59
»	»	»	»	22	& (+)	+
»	»	»	»	25	»	»
»	B 4		»	1	& Min. 1	completo minor saltem uno minuto
»	»		»	2	56	59
»	»	»	»	9	58	59
»	»	»	»	14	22	17 fere
»	»	»	»	»	20	19
»	»	»	»	21	G. minus 2 M.	fere gradus
»	C 3		»	5—6	62, Minut. 5	62 proxime
»	C 4		»	9	28	36
»	H 2	»	»	26	28	38
»	H 3	»	»	8	248	348
»	»	»	»	»	246	346
»	»	»	»	11	248	348
»	»	»	»	12	246	346
»	I		»	11	36	63
»	»	»	»	27	S.	G.
»	K 3		»	16	pudibunda	pudibunda abscondens

TIL DANSKE LÆSERE.

Den 24. Oktober d. A. er der forløbet 300 Aar siden Tyge Brahes Død; han døde nemlig den 24. Oktober (ny Stil) 1601 i Prag.

Til Minde om denne vor store Landsmand udgiver det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab i denne Anledning nu paa ny hans første Bog, der i Almindelighed kaldes *De Nova Stella*, d. e. *Om den nye Stjerne.*

Grunden til, at Valget er faldet netop paa denne Bog, maa søges i følgende Omstændigheder:

Bogen, der udkom 1573 i Kjøbenhavn hos Bogtrykker Laurens Benedicht (Laurentius Benedicti), er nu til Dags meget sjelden. Tycho siger selv i sit senere store Værk *Progymnasmata astronomiæ instauratæ*, at den kun var trykt i faa Eksemplarer, og at endnu langt færre vare komne til Udlandet. I det store kongelige Bibliotek findes der to Eksemplarer af den, i Universitetsbiblioteket et, der er lidt defekt; af de sikkert meget faa Eksemplarer, der findes i udenlandske Biblioteker, kan nævnes et paa Observatoriet i Pulkova ved St. Petersborg, et paa Observatoriet i Edinborg.

Bogen er endvidere den første, der er udkommen under Tychos Navn. Den stammer fra hans yngre Aar; han var

nemlig født den 14. December (gammel Stil) 1546. Den er fra, hvad man kan kalde, hans før-hvenske Tid, idet han først 1576 begyndte hin for Astronomien epokegørende Virksomhed paa Hven, der fortsattes i 21 Aar, indtil han 1597, dybt krænket, forlod denne Ø og Fædrelandet for 4 Aar derefter at dø i fremmed Land.

Der bydes altsaa ved denne Nyudgave af Bogen Astronomer og andre en hidtil ikke let Adgang til gennem Tychos egne Ord at gøre sig bekendt med den vordende store Astronoms aabne Blik for Datidens astronomiske Brøst, hans daværende Standpunkt og hans Planer for Fremtiden.

Den bliver gennem dette Skrift sendt som Mindegave til de forskellige Landes Observatorier og lærde Selskaber, og vort Selskabs Fortale er derfor affattet paa latin, hvilket internationale Sprog jo ogsaa Tycho benyttede baade i denne Bog og i sine øvrige Værker.

Men ligesom Tycho altid, for saa at sige, satte dansk Stempel paa sine Værker ved paa deres Titelblade at betegne sig som *Tycho Brahe Danus*, d. e. *Danskeren Tyge Brahe*, saaledes har ogsaa det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab yderligere villet fremhæve dette Mindeskrifts danske Karakter paa den Maade, der i dette Tilfælde synes naturligst, nemlig ved her paa dansk at give en Fremstilling af Bogens Historie og en kort Redegørelse for dens Indhold, for saa vidt dette har mere almen Interesse. Mindeskriftet kommer saaledes til at henvende sig ikke blot til den lærde Verden, men ogsaa til hele den danske Almenhed.

Det er ikke første Gang, Bogen og dens Indhold omtales paa dansk. Foruden i *Danske Magasin* 2. Bind 1746, i *F. R. Friis'* »Tyge Brahe« (Kjøbenhavn 1871) og i

J. L. Heiberg's »Hveen« (Urania 1846) omtales den ganske særlig i *M. Berg's* »Tycho Brahes første Forfatterarbejde« (H. P. Holst: For Romantik og Historie, 10. Bind), hvor der ogsaa gives en versificeret Oversættelse af det meste af de i Bogen indeholdte Digte.

Paa moderne Hovedsprog omtales Bogen i Dr. *J. L. E. Dreyer's* paa engelsk skrevne Levnedsbeskrivelse af Tyge Brahe (Edinborg 1890), der ogsaa er oversat paa tysk (Carlsruhe 1894). I dette Værk giver Dr. Dreyer, der er Direktør for Observatoriet i Armagh i Irland og for øvrigt dansk-født og Medlem af vort Selskab, en udførlig Beretning om Bogens Indhold, netop af Hensyn til dens store Sjeldenhed.

Bogen er i den hermed udkommende Mindeudgave trykt efter fotografiske Aftryk af Originalen, saa at den i et og alt svarer til denne.

Da der i det følgende undertiden bliver henvist til bestemte Sider i Bogen, bemærkes om dens gammeldags Paginering dette: Bladene betegnes efter følgende Orden: [(:)] — (:)2 — (:)3 — [(:)4] — (::) — (::)2 (i Bogen staar der her ved en Trykfejl (::)) — (::)3 — [(::)4] — A — A2 — A3 — [A4] — B — B2 — B3 — [B4] o. s. v. Disse Betegnelser findes nederst paa Forsiden af hvert Blad; dog ere de, der her ere satte i [], kun underforstaaede. Bagsiden af hvert Blad betegnes i det følgende ved et tilføjet b. Siden A4b f. Eks. er altsaa den, der begynder med *ejus generatione.*

Angaaende de her benyttede Former for Tychos Navn bemærkes: Han hedder paa dansk *Tyge Brahe;* undertiden tilføjes *Ottesen;* han var nemlig Søn af *Otto Brahe,* Herre til Knudstrup i Skaane. Hvor hans fulde Navn anvendes, kaldes han derfor her: *Tyge Brahe.* Men hvor for Kortheds

Skyld kun hans Fornavn anvendes, benyttes her den latiniserede Form for Tyge: *Tycho*. Under dette Navn, der er blevet en Særbetegnelse for ham, er han nemlig nok saa kendt baade her hjemme og i Udlandet.

Skønt Bogen i Almindelighed kaldes *De Nova Stella*, d. e. *Om den nye Stjerne*, er dens egentlige Titel: »Danskeren *Tyge Brahes* matematiske Undersøgelse angaaende den *nye* og i Mands Minde aldrig forhen sete *Stjerne*, som for nylig, i November Maaned i det Aar efter Kristi Fødsel 1572, er bleven iagttaget for første Gang. Hertil er føjet o. s. v.«, idet der nu paa selve Titelbladet følger en Opregning af, hvad Bogen ellers indeholder.

Det er nemlig ikke udelukkende den nye Stjerne, den handler om. Tychos Manuskript var en astronomisk, astrologisk og meteorologisk Almanak for Aaret 1573, i hvilken han efter en indholdsrig Fortale til selve Almanakken havde skrevet en Afhandling om den nye Stjerne, der var kommen til Syne kort før nævnte Aars Begyndelse. Efter selve Almanakken kom saa en Afhandling om den Maaneformørkelse, der skulde finde Sted den 8. December 1573, og endelig et Digt til Urania. Manuskriptet var færdigt i Slutningen af 1572. Men det var ikke Tychos Mening at lade det trykke; sligt ansaas den Gang for upassende for en Adelsmand. Flere, til hvem han havde vist det, opfordrede ham imidlertid kraftig til at udgive det. Blandt disse vare hans Slægtning *Peter Oxe* og hans Ven Hans Philipsen du Pré, der paa latin kaldtes *Johannes Pratensis* og var Professor i Medicin ved Kjøbenhavns Universitet. Tycho gav da endelig efter, gjorde nogle Tilføjelser til sit Manuskript, væsentlig hentede fra de siden dets Afslutning fortsatte Iagttagelser af den nye Stjerne, og sendte det fra

sin Fædrenegaard Knudstrup i Skaane til nævnte Pratensis i Kjøbenhavn, for at denne kunde besørge Trykningen; selv havde han nemlig ikke Tid hertil. Bogen udkom da i Maj 1573; dog blev selve Almanakken ikke optagen deri, dels fordi en stor Del af det Aar, for hvilket den gjaldt, var forløben, dels fordi dens mange Figurer og Tegn vilde have forsinket Udgivelsen; i den Anledning blev saa ogsaa Afhandlingen om den nye Stjerne sat foran Fortalen til selve Almanakken.

Et Eksemplar af Tychos oprindelige Manuskript findes i det kejserlige Hofbibliotek i Wien under Nr. 10932 og har velvillig været sendt os til Laans. Dets Titel er: »Astrologisk og meteorologisk Almanak for det Aar efter Kristi Fødsel 1573, beregnet til Stedet, hvis Længde er 35 Gr. og Bredde 56 Gr. Med Tilføjelse af en Afhandling om en ny og usædvanlig Stjerne, der har begyndt at vise sig mod Slutningen af det foregaaende Aar og i Mands Minde aldrig forhen har været set«. (Den her omtalte Længde maa regnes øst for de kanariske Øer; Stedet er Kjøbenhavn). Den sidste Del af dette Manuskript, nemlig Afhandlingen om Maaneformørkelsen og Digtet til Urania, er skreven med Tychos egen Haand, og derfra er den ad fotografisk Vej gengivne Prøve paa hans Haandskrift tagen, der findes i dette Mindeskrift; Stedet, hvorfra den er tagen, svarer til Bogens Side H 2 b—H 3.

Vi komme nu til en kort almen fattelig Redegørelse for Bogens Indhold.

Titelbladet er allerede omtalt. Paa dets Bagside findes et Digt af Hans Frandsen »Til den ved gammel Adel og megen Lærdom udmærkede Yngling, Tyge Brahe Ottesen, Herre til Knudstrup, min skattede Ven«. Hans Frandsen

fra Ribe, der paa latin kaldte sig *Johannes Franciscus* (eller Francisci) *Ripensis,* var Professor i Medicin ved Kjøbenhavns Universitet og fortrolig Ven af Tyge Brahe. I Digtet prises Tycho, fordi han er af Brahernes og Billernes gamle Slægt, men langt mere, fordi han tillige har erhvervet sig Lærdoms Adel, og han formanes til ikke at være bange for at udgive sit Skrift. Tro mig, siger Hans Frandsen, det vil indbringe dig overmaade stor Ære, saa at dit Ry vil staa lysende for kommende Slægter som den nye Stjerne, der har overgaaet alle andre i Glans.

Derefter følger paa Side (:)2 et Brev fra nævnte Pratensis til »Tyge Brahe Ottesen, Herre til Knudstrup, en lærd og i Sandhed adelig ung Mand«. I dette Brev, der er dateret Kjøbenhavn 3. Maj 1573, fornyer Pratensis sine tidligere Opfordringer til Tycho om at lade Skriftet trykke. Han gendriver de Grunde, Tycho har anført derimod, og idet han gaar nærmere ind paa Skriftets Indhold, fremhæver han, at det indeholder saa meget nyt og saa megen Vejledning til en grundigere Behandling af astronomiske, astrologiske og meteorologiske Spørgsmaal, at Tycho ligefrem skylder den lærde Verden at offentliggøre det. »Vort Venskab fordrer det, Aanden maner dertil, Urania vil det«.

I sit Svar paa dette Brev (Side (:)4...), der er dateret Knudstrup 5. Maj 1573, gentager Tycho de Grunde, han tidligere ofte har givet for ikke at offentliggøre sit Skrift. Han har kun skrevet det for sin egen Fornøjelse i de Fritimer, hans Forretninger og kemiske Eksperimenter have levnet ham, efter Kejser Hadrians Eksempel, der ogsaa hvert Aar skal have skrevet sig en privat Almanak. Det var i alt Fald kun bestemt til at læses af hans nærmeste Venner. Havde han tænkt paa at offentliggøre det, vilde han have

gjort sig meget mere Umage med det. Imidlertid anerkender han Vægten af de Grunde, Pratensis har givet for Offentliggørelsen og begynder da med at stille sig mere velvillig til Offentliggørelsen af den Del af Skriftet, der omhandler den nye Stjerne. Hvad der særlig bevæger ham hertil, er nogle tyske Tryksager, han netop har faaet i Hænde, i hvilke Stjernen kaldes for en Komet, og dens Afstand fra Jorden sættes til meget mindre end Maanens, skønt man selv uden Maaleinstrumenter, blot ved en opmærksom Betragtning af Stjernens Stilling mod Nabostjernerne i Døgnets Løb, kan se, at den netop maa være længere borte end Maanen. »Hvilke Tykhoveder! Hvilke blinde Betragtere af Himlen!« Jeg sender dig altsaa, fortsætter Tycho, hele mit Manuskript med en Del deri anbragte Tilføjelser, for at du kan uddrage det, der handler om den nye Stjerne og lade det trykke. Og vil du ogsaa medtage det andet (med Undtagelse af selve Almanakken, der er for vanskelig at faa trykt), saa vil jeg ikke sige absolut nej dertil. Findes der saa deri noget, der ikke er ganske nøjagtigt, saa faar du ogsaa bære Skylden derfor, da du tvinger mig til at offentliggøre dette umodne Arbejde. Du kan selv vælge Bogens Titel. Dog beder jeg dig om enten helt at udelade mit Navn eller kun antyde det gennem en Omskrivning af dets Bogstaver (Anagram), om du saa synes. Den offentlige Mening er nemlig nu sunken saa dybt, at mange anse det for meget upassende, at en Adelsmand offentliggør noget navnlig i Sager som disse, der ikke blot for den uvidende Hob, men ogsaa for mange dannede Folk staa som noget underligt og latterligt. Dog lægger jeg selv ingen Vægt paa deres ubeføjede Mening. Tycho siger derpaa, at han nok kunde have ønsket at foretage større

Ændringer i sit Skrift, men at hans Forretninger, Studier og selskabelige Pligter ikke levne ham Tid dertil, især da han snart skal rejse, og nu følger (Side (::) 3) et lille Digt, i hvilket han angiver Videbegærlighed som Grunden til sin Rejse.

»Hverken mit Fædreneland eller Vennernes Flok kan mig hindre; Fædreland er for den kække hver Plet: overalt han tilfreds er.«

Tidsnok, tilføjer han, kan jeg begive mig tilbage til et kedsommeligt Liv med Bægre, Hunde og Heste,

»Hvis ikke Gud (som jeg haaber), til bedre Lod mig bevarer.«

I Brevets Slutning udtrykker Tycho sin Sorg over at skulle være skilt fra Pratensis ved saa store Afstande, idet han dog i et nyt lille Digt (Side (::) 3 b) trøster sig og Vennen med, at de ville føle sig forenede ved at vende deres Blikke mod samme Stjerner. For øvrigt agter han før sin Afrejse at besøge Pratensis i Kjøbenhavn, hvor han haaber at finde sin Globus og de øvrige af ham bestilte Instrumenter færdige.

De nævnte to Smaadigte ere i deres Helhed oversatte af M. Berg paa det før angivne Sted Side 364 og 366. Den af Tycho omtalte Rejse kom først i Stand 1575. Det var egentlig, som antydet i det første af Digtene, hans Plan i alt Fald for en Del Aar at bosætte sig i Udlandet (formodentlig Basel) for mere ugenert at kunne dyrke Astronomien. Heldigvis forhindrede *Frederik II*, der havde faaet Nys om denne Plan, dens Udførelse ved 1576 at forlene Tycho med Øen Hven og sikre ham andre rigelige Indtægter.

Side A begynder den egentlige Bog med Afhandlingen om den nye Stjerne. »Den 11. November ifjor, da jeg om Aftenen efter Solnedgang som sædvanlig rettede mit Blik mod Himlen, saa jeg nær Issepunktet en ny og usædvanlig Stjerne, der var lysere end alle de andre, og da jeg allerede fra mine Drengeaar af var fortrolig med Stjernehimlen (hvortil ikke fordres særlige Kundskaber), var jeg straks paa det rene med, at der paa det Sted af Himlen tidligere ikke havde staaet nogen Stjerne, end ikke en nok saa lille. Jeg blev saa overrasket ved dette Syn, at jeg ikke vilde tro mine egne Øjne. Men da jeg paa Forespørgsel erfarede, at ogsaa andre kunde se den, kunde jeg ikke mere være i Tvivl«. Og nu følger en Del Betragtninger over, hvad denne Stjerne vel kan være. Tycho kalder dens Tilsynekomst for et Vidunder, der mindst maa sættes lig det, der skete, da Solen paa Josvas Forbøn stod stille, eller da Solen ved Kristi Død formørkedes, skønt det var Fuldmaanetid. Thi paa Himlens høje Sfære er ellers alt uforandret; der fødes intet, der forgaar intet; Fiksstjernerne ere altid ens i indbyrdes Stilling, Antal, Størrelse, Lys og andet. Kun en Gang tidligere er en saadan ny Stjerne bleven set, nemlig i Hipparch's Tid c. 125 Aar før Kristi Fødsel. Vel er der ogsaa Betlehems-Stjernen; men den kan ikke have siddet paa Fiksstjernehimlen, da den først vandrede og saa stod stille over Stalden; den var desuden kun synlig for de hellige tre Konger, hvad enten Gud paa en særlig Maade havde indgivet dem dette Syn, eller de som Mager, hvad de jo ogsaa kaldes, kunde se og erkende hemmelige Ting, der vare skjulte for andre. Derimod var Hipparchs nye Stjerne en virkelig Fiksstjerne og ikke, som af nogle paastaaet, en Komet. Men om den kendes ingen Enkeltheder. Hvad den

nuværende nye Stjerne angaar, kunne hverken Filosofer, Teologer eller Matematikere give nogen tilfredsstillende Forklaring for dens Tilsynekomst, og der er da ikke andet for end at anse den for et Jertegn, Gud har villet vise os nu, da Verdensdagen hælder. Efter i et lille Vers (Side A 4) at have fremdraget, at Gud kan, hvad Han vil, siger Tycho, at han i det følgende kun vil give sig af med matematiske Undersøgelser angaaende Stjernen. Og her begynder da den egentlige astronomiske Del af Afhandlingen, der viser, hvilken Mester Tycho allerede den Gang var i iagttagende Astronomi og dens Anvendelse.

Først handler han (Side B) »Om den nye Stjernes Stilling paa Himlen med Hensyn til Fiksstjernerne og om dens Længde og Bredde med Hensyn til Dyrekredsen«. Han benytter den Metode, der netop nu til Dags fortrinsvis anvendes ved nyopdagede Genstande, nemlig Udmaaling af Genstandens Stilling til de den nærmeste Fiksstjerner. Side B 1 b gives et Kort over disse, nemlig over de lysere Stjerner i Stjernebilledet Kassiopeia, i hvilket den nye Stjerne stod, og derpaa angives de ved talrige Maalinger fundne Vinkelafstande mellem den nye Stjerne og flere af disse. Disses Stillinger med Hensyn til Dyrekredsen tager Tycho ud af ældre Kataloger, og beregner saa gennem de i Figuren Side B 2 b angivne sfæriske Trekanter den nye Stjernes Stilling mod Dyrekredsen, og for øvrigt ogsaa mod Ækvator. Vel kunne de fra de ældre Kataloger tagne Stjernestillinger være unøjagtige, saa at ogsaa den nye Stjernes gennem dem beregnede Stilling bliver unøjagtig. Men, siger Tycho, »selv har jeg endnu ikke kunnet bestemme nævnte Stjerners Stillinger med Sikkerhed . . . Om Gud lader mig leve saa længe, skal jeg ved egne Iagttagelser bestemme Fiks-

stjernernes Stillinger og offentliggøre en forbedret Katalog over dem«.

Det er i Virkelighed en af Tychos senere store Fortjenester at have udarbejdet en paa talrige egne Iagttagelser grundet Fiksstjerne-Katalog, der i Nøjagtighed langt overgaar alle tidligere.

Den nye Stjernes Stilling, finder Tycho, har vist sig at være uforandret den samme i de seks Maaneder, han har iagttaget den, og han slutter deraf, at den heller ikke i Fremtiden vil vise anden Bevægelse end den, den har tilfælles med alle andre Fiksstjerner, nemlig den daglige.

Side C gaar Tycho over til at tale »Om Stjernens Stilling med Hensyn til Verdens Diameter og dens Afstand fra Universets Centrum: Jorden«. Gennem Figuren paa Side C 2 b regner han ud, at hvis Stjernen ikke var længere borte fra Jorden end Maanen, maatte den undergaa en meget kendelig Forskydning med Hensyn til Nabostjernerne, eftersom den under den daglige Omdrejning stod højt eller lavt paa Himlen. En saadan Forskydning har han ikke fundet Spor af i sine Iagttagelser, og Stjernen maa derfor være betydelig længere borte fra Jorden end Maanen, »i selve Himlen«, enten i Fiksstjernernes ottende Himmel eller i en af Planethimlene. Men i sidste Tilfælde maatte Stjernen være bleven ført med af vedkommende Planethimmel, saa at den havde flyttet sig med Hensyn til Fiksstjernerne; selv om den sad paa den langsomme Saturns Himmel, vilde dette dog have kunnet mærkes i seks Maaneder. Stjernen maa altsaa tilhøre Fiksstjernerne.

Man maa her huske, at Maanebanen den Gang opfattedes som Grænsen mellem hvad der hørte Jorden og Himlen til, at de syv Planeter, deriblandt Solen og Maanen,

sad paa hver sin Himmelsfære med hver sin ejendommelige Drejning (sit eget Planetsystem havde Tycho den Gang endnu ikke fremsat), og at Fiksstjernerne sad paa den yderste ottende Himmel, der i Løbet af et Døgn førte dem og alle Planeterne rundt om Jorden. Tychos Bevis for Stjernens store Afstand svarer ganske til det, vi nu vilde føre, kun at vi vilde sige, at Stjernen ellers, ligesom Planeterne, maatte have flyttet sig paa Grund af Solens Tiltrækning, medens Tycho siger, at den maatte have flyttet sig paa Grund af Planethimlenes Drejning.

Deraf følger, fortsætter Tycho, at den nye Stjerne ikke kan være en Komet eller et Ildmeteor, hvilket heller ikke dens Udseende tyder paa. Kometerne antages nemlig almindelig for noget, der opstaar under Maanen, ihvorvel den arabiske Astronom Albategnius mener at have iagttaget en Komet paa Venus' Himmelsfære. »Om dette er muligt, har jeg endnu ikke kunnet afgøre. Men om Gud vil, at der i min Levetid viser sig nogen Komet, skal jeg faa Vished om denne Sag«.

I Virkeligheden er det atter her en af Tychos senere store Fortjenester, gennem Iagttagelser af til Syne komne Kometer at have paavist, at disse maatte være fjernere end Maanen og krydse Himmelrummet. Derved kom han tillige, for saa at sige, til at slaa ovennævnte »Himle« i Stykker, idet han hævede sig til at betragte Planeterne som frit svævende Kloder.

Paa Side D gaar Tycho over til at handle »Om Stjernens Størrelse, Lys og Farve«. Efter Datidens ringe Begreber om Himmellegemernes Størrelser og Afstande anfører han først, »skønt dette synes mange utroligt«, at de svageste Stjerner ere mindst 18 Gange større end Jorden,

medens der blandt de lyseste findes dem, der ere 105 Gange større end Jorden (i Rumindhold). Den nye Stjerne maa altsaa være enorm stor. Thi i November var den lysere end nogen anden Fiksstjerne, ja lysere end Planeterne Jupiter og Venus. Derpaa tog den gradvis af, var i December lig Jupiter, i Januar lidt mindre, i Februar og Marts lig Stjerner af første Størrelse, og nu i Begyndelsen af Maj kun af anden Størrelse. I Begyndelsen var den nye Stjerne derfor utrolig meget, mere end 120 Gange, større end Jorden; men derefter er den gradvis bleven mindre.

Til Forstaaelse heraf bemærkes: Nu til Dags forstaas ved en Stjernes Størrelse kun dens Lysstyrke. Fiksstjernerne ere, hvor store de end kunne være, for langt borte til at kunne vise virkelige Skiver selv i de største Kikkerter. For det menneskelige Øje maa Stjernerne imidlertid nødvendigvis præsentere sig som Smaaskiver, større eller mindre alt efter deres større eller mindre Lysstyrke. Disse Smaaskiver ansaas den Gang, da Kikkerten endnu ikke var opfunden, for virkelige, de udmaaltes og derigennem beregnedes saa Stjernernes virkelige Størrelser alt efter, hvor mange Jorddiametre Afstanden til Fiksstjernehimlen ansloges til. Tycho anslog denne til omtrent 7000 Jorddiametre.

Stjernens Glans, fortsætter Tycho, har været saa stærk, at den endog af nogle har kunnet ses om Middagen. Den funkler som andre Fiksstjerner, hvilket ogsaa er et Tegn paa, at den tilhører disse, idet Planeterne ikke funkle. Dens Farve var i Begyndelsen hvidlig som Jupiters. Efterhaanden som den tog af, blev den rødlig som Mars eller Aldebaran; men nu er den bleven bleg som Saturn. At den saaledes har skiftet Glans og Farve, er intet Bevis for, at den er

under Maanen. Vi have, siger Tycho, leveret strengt Bevis for, at den sidder paa selve Himlen; er den uden for alle Naturens Love opstaaet der, finder jeg det ikke mere urimeligt at antage, at den ogsaa vil forsvinde, som venteligt er.

Tycho er her, som man ser, allerede lidt paa Vej til at komme bort fra Tanken om Himlens Uforanderlighed, en Tanke, han jo senere gjorde uholdbar ved at bevise, at Kometerne ere Himmellegemer. Han fremsatte da ogsaa senere den Formodning, at den nye Stjerne kunde have været ophobet Mælkevejsstof, der saa lidt efter lidt atter havde spredt sig. En fjern Lighed har denne Formodning med en i Nutiden fremsat, ifølge hvilken en ny Stjernes Opblussen skulde skyldes et Sammenstød mellem Meteorsværme.

Side D 2 b følger nu en »Astrologisk Betænkning om denne nys opstaaede Stjernes Virkninger«. Noget sikkert om disse kan ikke siges. Gud har nemlig sandsynligvis gennem et saa usædvanligt Fænomen villet give et Tegn paa noget, der ligger langt uden for den fysiske Videnskabs Rækkeevne. Tycho vil alligevel prøve paa at opstille nogle fra Astrologien hentede Formodninger uden derfor at ville nedsætte Teologernes eller andres Meninger og uden at ville udgive sine egne Meninger for Højesteretsdomme eller Orakelsprog.

Da der tidligere kun har været set en ny Stjerne, nemlig Hipparchs, haves der saa godt som ingen direkte Erfaring for, hvad en saadans Tilsynekomst kan betyde. Tycho tager derfor ogsaa sin Tilflugt til andre Ting. Den vigtigste af disse er, at der om nogle Aar finder en Sammenkomst (Conjunction) Sted mellem de store Planeter Jupiter

og Saturn i Fiskenes Tegn. Det er den sidste af saadanne Sammenkomster, der i de forløbne 200 Aar vekselvis have fundet Sted i Tegnene Krebsen, Skorpionen og Fiskene, den saakaldte Vandtrigon, og Sammenkomsterne finde fra da af i de følgende 200 Aar Sted vekselvis i Tegnene Vædderen, Løven og Skytten, d. e. i Ildtrigonen, der er den første af de fire Trigoner, i hvilke Dyrekredsens tolv Tegn deles. En saadan Overgang fra Vandtrigonen til Ildtrigonen finder kun Sted hvert 800. Aar og maa denne Gang, da den særlig indledes af en ny Stjernes Tilsynekomst, antyde en særlig ny Tingenes Tilstand. Hertil kommer, at den nye Stjerne, henført til Ækvator, tilhører Vædderen. Da nu ogsaa Hipparchs Stjernes Tilsynekomst indledede store Omvæltninger hos Jødefolket, Grækerne og Romerne, saa synes den nye Stjerne at varsle om, at der efter mange og svære Uroligheder og Omvæltninger vil fremgaa en ny Ordning af Staterne, Religionen og Lovene.

Den nye Stjerne lignede i Begyndelsen den venlige Jupiter og lover derfor til en Begyndelse glade Dage, Overflod, god Sundhedstilstand, behagelig Luft, Fred og Enighed. Men da den senere kom til at ligne den grumme Mars, varsler den efter disse behagelige Tider om Krig, Oprør, Fyrsters Fangenskab og Død, Ødelæggelser, Tyrannier, Vold, Haan, Ildebrand, Mord, Rov og lignende Ulykker, saa vel som om Tørke, Hede, Ildmeteorer og deraf flydende pestagtige Sygdomme, giftige Slanger og lignende. Og at Stjernen derefter blev bleg som Saturn, betyder Trængsler, Sorg, Død, Fængsel og andre sørgelige Ting.

Tycho kunde nu ogsaa ønske at uddrage noget af den Stilling, Stjernehimlen havde mod Horizonten, da Stjernen fødtes. Men da Øjeblikket for dens Opblussen ikke kendes,

henholder han sig til Himlens Stilling mod Horizonten ved den Nymaane, der indtraf før hans Opdagelse af Stjernen, nemlig den 5. November 1572 Kl. 7.55 Eftm. Denne Stilling angives paa astrologisk Maade ved Figuren paa Side E. Ogsaa den varsler om Uroligheder, Slag, Underfundigheder, Ødelæggelser, Plyndringer, Tørke og særlig om nye Slags Sygdomme og almindeligt Ildebefindende. Da den nye Stjerne i Nymaaneøjeblikket staar højt paa Himlen, næsten i Issepunktet, ville dens Virkninger særlig spores paa Riger og Fyrstendømmer, paa Konger, Hertuger, Fyrster og andre højststaaende Personer. De Lande, der særlig ville blive paavirkede af den, ere de, fra hvilke Stjernen ses i selve Issepunktet, som Rusland, Lifland, Finland, Sverige og det sydlige Norge; dog ville ogsaa Nabolandene til disse, ja hele Europa spore dens Indflydelse.

Til Slutning bemærker Tycho, at alt dette er noget usikkert, og at han derfor har anført det i temmelig almindelige Vendinger. Det er desuden kun hentet fra den sædvanlige Astrologi. Der kunde, tilføjer han noget mystisk, hentes en Del fra en højere Astrologis sandere og hemmelighedsfuldere Kilder. Men den er kun kendt af meget faa, og det vilde være en Brøde at røbe dens Mysterier.

Hermed ender den Del af Bogen, der omhandler den nye Stjerne. Tycho har selv ordret gengivet denne Del i sit senere store Værk *Progymnasmata*, dog med Udeladelse af det astrologiske. Han siger der, at han egentlig er ked over, at hans Ungdomsskrift i sin Tid blev udgivet, ikke fordi det indeholdt noget galt, men fordi der var medtaget nogle Bagateller af lidet Værd, og fordi det ikke var omhyggelig nok udarbejdet. Nogle af Regningsresultaterne

vare saaledes beheftede med mindre Unøjagtigheder. Disse har han i nævnte Værk rettet.

I dette vort Mindeskrift ere disse Rettelser anførte paa den Side, der følger efter selve Bogen, under »Corrigenda«; her findes ogsaa nogle andre Rettelser for Bogens øvrige Del.

Naar Tycho i nævnte Værk udelod det astrologiske, laa det ikke, som man kunde tænke sig, i, at han da var kommen helt bort fra Astrologien, men snarere i, at han ansaa det for altfor løst. Thi paa et andet Sted i samme Værk giver han en mere indgaaende Tydning af Stjernens Indflydelse, en Tydning, mange finde slog mærkværdig godt til ved Gustav Adolfs senere Fremtræden. Se herom J. L. Heibergs før nævnte »Hven«.

Havde Astrologien endnu noget at sige, vilde der sikkert blive lagt stor Vægt paa den Omstændighed, at der i Aar, 300 Aar efter Tychos Død, har vist sig en meget lys ny Stjerne i Perseus, altsaa ikke langt fra Stedet, hvor hans nye Stjerne stod, og at der netop i Aar ogsaa finder en Sammenkomst Sted mellem Jupiter og Saturn, nemlig i November, altsaa i Maaneden efter hans Dødsmaaned og i selve den Maaned, i hvilken han opdagede sin nye Stjerne.

Side E 4 begynder Fortalen til selve Almanakken. Den er stilet »Til de ærede Dyrkere af den ene og den anden Astrologi, hvor de end findes, til dem alle sammen og til hver især, prisværdige Herrer og Venner«.

Ved den ene og den anden Astrologi forstaas Astronomi og Astrologi, hvilke Benævnelser den Gang toges i Flæng.

Skønt Tycho troede paa Stjernernes Indflydelse, hævdede han dog, at de ikke kunde tvinge Menneskets Villie, der er fri, og han erkendte, med Tiden vel mere og mere, at det var meget vanskeligt og usikkert at tyde denne Indflydelse i

de enkelte Tilfælde. Han ivrede derfor stærkt mod en letsindig og ikke paa strenge astronomiske Data grundet Brug af Astrologien. Dette træder meget tydelig frem i denne Fortale.

Efter at have fremhævet, at den af Gud skabte Stjerneverden, næst efter Gud selv, er den værdigste og mest ophøjede Genstand for Betragtning, beklager han, at Astronomien alligevel dyrkes saa lidt, og som oftest da saa skødesløst, at Astrologien skændig misbruges, og at Meteorologien er kommen i saadant Vanry, at endog den uvidende Hob gør sig lystig over Almanakkernes Vejrforudsigelser.

Tycho troede nemlig, at Vejret for en Del afhang af Stjernernes Stilling særlig ved Maaneskifterne.

Til disse henregner han nu ikke blot Nymaane, første Kvarter, Fuldmaane og sidste Kvarter, men ogsaa de midt imellem disse liggende Maanefaser, altsaa f. Eks. midt imellem Nymaane og første Kvarter. Paa denne Maade bliver der Maaneskifte omtrent hver tredie Dag, og allerede Oldtidsastronomen Ptolemæus, siger han, hævder, at Tre-Døgnet spiller en Rolle ved Storme, og for øvrigt ogsaa ved Sygdomskriser.

Men det kommer nu an paa forud at kende Tiderne for disse Maaneskifter samt Planeternes og Stjernernes Stillinger til disse Tider med tilstrækkelig Nøjagtighed.

Jeg har, siger Tycho, beregnet disse ud af mine egne Iagttagelser fra en Del foregaaende Aar, hvilke Iagttagelser jeg skal fortsætte for senere en Gang at vise, at mine Beregninger stemme betydelig bedre med Himlen end de, der foretages ved Hjælp af Kong Alfons' eller Kopernikus' Tabeller.

Det er dog ikke blot herved, at Tycho mener at have indført en Forbedring i Beregningen af Almanakker. Ogsaa i Himlens Inddeling i »Huse« indfører han en Ændring.

Astrologerne delte Himlen i tolv Huse, der hvert havde sin Betydning, f. Eks. Livets Hus, Helbredets Hus, Dødens Hus o. s. v. og det kom da blandt andet an paa, i hvilket Hus den og den Stjerne stod eller de og de Stjerner vare samlede paa det Tidspunkt, der skulde lægges til Grund for Forudsigelserne. Denne Deling i Huse foretoges af forskellige paa forskellige Maader.

Ingen af disse Maader, siger Tycho nu, svarer ret til den matematiske Harmoni. Han indfører da en ny Maade, idet han deler hele Himlen i indbyrdes lige store Huse ved plane Snit gennem Middagslinien, deri indbefattede Horizontal- og Meridian-Planet. Og da hver Maaned har otte (af de nysnævnte) Maaneskifter, mener han, at det navnlig ved Vejrforudsigelser er bedst at nøjes med otte Huse, medens han til andre Formaal ogsaa bruger tolv, dog stadig efter sin nye Delingsmaade.

De skematiske Figurer, i hvilke Tycho nedlagde Resultaterne af sine Husberegninger, faar man en god Forestilling om gennem Figuren paa Bogens Side E. Her svare Tallene (Grader og Minutter) i Yderkredsen til de tolv Husgrænsers Skæring med Ækvator, medens de langs de rette Linier satte Betegnelser svare til de Steder af Dyrekredsen, der skæres af Grænserne af saavel de tolv som de otte Huse. Langs den Dobbeltlinie, der fra Midtpartiet gaar opad tæt forbi den nye Stjerne og forestiller den over Horizonten værende Del af Meridianen, staar der f. Eks. Fiskenes 25de Grad, idet Fiskene er udtrykt ved sit Tegn og ikke ved Bogstaver. Inde i nogle af Husene staar der saa, hvilke Planeter

(udtrykte ved deres Tegn) bo i vedkommende Hus, med Tilføjelse af deres Stilling i Dyrekredsen; noget under Dobbeltlinien til højre staar der f. Eks. »Mars i 13de Grad af Stenbukken«; det Hus, i hvilket den ondartede Mars her staar (Huset lige under Vesthorizonten) er netop Helbredets Hus, og derfor sætter Tycho, som før nævnt, den nye Stjernes Fødsel i Forbindelse med usædvanlige Sygdomme.

Tycho benytter nu Lejligheden til at give dem et Hib, der give sig af med at beregne Himlens Stillinger ud af de ældre Tabeller med aldeleles illusorisk Nøjagtighed. »Herlige og fine Beregnere, der dyrke Astronomien i Stuen og ved Kakkelovnen, i Bøger og Papirer, og ikke paa Himlen. De kende, med Skam at sige, ofte slet ikke Stjernehimlen. Det er Vejen til Stjernerne«.

Efter saaledes at have forklaret de ved Almanakkens Udarbejdelse fulgte Grundsætninger og Fremgangsmaader samt deres astrologiske Anvendelse gør Tycho rede for, hvad den ellers indeholder: Solens, Maanens og Planeternes Op- og Nedgang, deres indbyrdes Stillinger og meget andet, samt endelig det sandsynlige Vejr for hver Dag.

Alt dette, siger han, »har jeg henført til Længden og Bredden af mit Fædreland DANMARK; thi ihvorvel ethvert Land er Fædreland for den kække, som Havet er det for Fiskene, ere vi i stor Gæld til det Sted og det Land, hvor vi ere fødte og opdragne, og hvor vi finde vort Underhold, naar vi da ikke ville være utaknemmelige«.

Endelig bemærker han, at man ikke maa stole for meget paa hans Vejrforudsigelser for hver Dag. Han har nemlig endnu ikke stor Erfaring paa dette Omraade, og desuden er Stjernernes Indflydelse paa Vejret middelbar, idet den gaar gennem saa mange stedlige Forhold, at den maa

være forskellig paa forskellige Steder. Han har egentlig mere angivet Vejret for hver Dag for at mærke sig Afvigelserne og se, paa hvilken Maade det jordiske her til Lands stemmer med det himmelske; gennem den derved indhøstede Erfaring haaber han i Fremtiden at kunne levere bedre Vejrforudsigelser, og han opfordrer alle dem, der give sig af med Meteorologi, til lige saa omhyggelig, som han har gjort, at notere ogsaa Stjernehimlens Stillinger.

Efter i et lille Digt (Side G 3 b) at have prist dem, der dyrke Stjernerne, udtaler han den Forventning, at hans Arbejde vil være et Bidrag til Fremme af sund Meteorologi, og det Haab, at han vil se sig i Stand til at levere bedre Tabeller til Beregning af Himmellegemernes Stillinger end de ældre og til at rense Astrologien for Fejl og Overtro ved at føre den tilbage til Erfaringens støtte Grundlag, hvis (tilføjer han i et nyt lille Digt Side G 4) Stjernerne unde mig rolige Livsvilkaar, hvis ikke Hoffet (som det plejer) hindrer mig i at fortsætte, hvad jeg har begyndt til Bedste for Efterkommerne, og hvis ikke det nordiske Klimas Barskhed spærrer mig Adgangen til Stjernerne.

I en lille Anmærkning nederst paa Side G 4 anføres, at her skulde selve Almanakken have staaet; men den er udeladt paa Grund af Vanskelighederne ved at faa dens mange skematiske Figurer trykte.

Paa Side H begynder Afhandlingen »Om Maaneformørkelsen i December 1573«, hvis Forløb er illustreret ved Tegningen paa Side I 2. Forudberegningen af den udføres først efter forskellige ældre Tabeller, derpaa efter de forbedrede Positioner af Maanen, Tycho udleder af sine egne Iagttagelser fra nogle foregaaende Aar. Der gives derpaa en Fortegnelse over de Fiksstjerner, der kunne benyttes til

Tidsbestemmelser under Maaneformørkelsen; thi »at bestemme Øjeblikkene for Formørkelsens Begyndelse og Ende gennem Slag- eller Vandure, anser jeg for umuligt og usikkert«. (Pendulure og Kronometre vare den Gang endnu ikke opfundne.)

Derpaa følger (Side K) en »Astrologisk Betænkning om denne Maaneformørkelses Virkninger« illustreret ved en foran staaende astrologisk Figur med tolv Huse. Den varsler meget ondt, saasom Bedragerier og Troløshed, Ran og Sørøverier, heftige Storme, saa at Mødre ved Strandbredden ville begræde Tabet af Sønner, Hustruer Tabet af Ægtefæller (Verset Side K 2 b), Hungersnød, Sygdomme især i Lungerne m. m. Det er ikke saa meget Dyr som Mennesker, særlig Konger og Fyrster, det vil gaa ud over. Der nævnes en hel Del Lande og Byer, Formørkelsen vil paavirke; særlig truer den Byen Nürnberg, mulig med Pest. Hvad Tiden for dens Virkninger angaar, sættes den efter de af Ptolemæus givne Regler til Marts—Juli 1574 (Virkningerne skulde vare fire Maaneder, fordi Formørkelsens Varighed var fire Timer). Vel, siger Tycho, har jeg tidligere tvivlet om disse Reglers Holdbarhed; men Erfaringen har lært mig, at de ere vel begrundede.

For at vise dette, sammenholder han nu nogle tidligere Formørkelser med de Begivenheder, der fulgte efter. Kejser Carl V var saaledes død netop paa den Dag (21. Sept. 1558), Maaneformørkelsen af 3. April 1558 efter Ptolemæus' Regler havde varslet. Christian III og Christian II vare døde paa de af Solformørkelsen den 18. April 1558 forkyndte Tider, o. s. v.

Man bør derfor ikke, fortsætter Tycho, forkaste Ptolemæus' Regler, førend man har noget bedre. Men alle dem, der

dyrke den interessante og nyttige »Prognostiske Filosofi«, opfordrer han atter her til flittig Iagttagelse af Himmellegemernes Stillinger, for at de kunne støtte sig til Erfaringen; kun paa den Maade kan denne ædle Videnskab fremmes.

Nu følger (Side L) Tychos Digt til *Urania*. Heri skildrer han først *Herrisvad*, der var et Cistercienser Kloster, hans Morbroder, *Sten Bille*, var forlenet med, dets skønne Beliggenhed ved Rønneaa i Skaane samt Morbroderens Fortjenester.

Det var paa Herrisvad, Tycho havde opdaget den nye Stjerne og drevet især kemiske Studier; det laa ikke langt fra hans Fædrenegaard Knudstrup.

Da jeg engang, fortsætter Tycho, var gaaet ind i Skoven

»Se! fra den skyfri Himmel nedsvævede da en Gudinde.«

Da jeg blev ræd, beroligede hun mig:

»Vid, at Gudinde jeg er, paa Olymp jeg URANIA kaldes«,

og hun priser nu sin Dont frem for de andre Gudinders, idet hun giver sig af med

»Stjernerne, som forlængst klart kende den kommende Skæbne,
Skæbnen, der tidt bringer godt, Skæbnen, der tidt bringer ondt.
Stjernerne, som blandt eder udøve i Tavshed, hvad Ret er,
Meget de tilstede huldt, meget forhindre de maa;
Ikke dog kunne de tvinge den Sjæl, som bruger Fornuften.«

Gudinden beklager sig derefter over, at hun nu til Dags kun dyrkes af saa faa; det var anderledes i gamle Dage.

»Du har dog ikke agtet det ringe at vise mig Ære,
Du paa mit Alter har tidt duftende Røgelse strøet,
Ofte om Natten jeg saa dig med Blikket mod Stjernerne fæstet.«

Men, fortsætter hun, du har begyndt at svigte mig for at hengive dig til Kemien. Vel er der intet Fjendskab mellem min og Ildgudens Kunst. Men denne har du nu dyrket tilstrækkelig. Se, der er kommet en ny Stjerne frem; dens Stilling, Afstand og Betydning skal du udforske. Og nu opstiller hun Tychos Program: Bestemmelse af Fiksstjernernes Steder, af Solens, Maanens og Planeternes Løb, af disses Indflydelse særlig paa Vejret. Efter derpaa at have lovet Tycho Berømmelse, hvis han vedbliver at dyrke hende, forsvandt Gudinden. Men, fortsætter Tycho, jeg følte Guddommen i mig, følte Evne og Villie til at paatage mig det paabudte Hverv. Lad da andre søge Ære i egne opsigtvækkende Bedrifter eller i dem, deres Forfædre have udøvet; lad dem bejle til Fyrstegunst og underkaste sig høje Embeders Møjsommeligheder; lad dem dyrke Bacchus, Venus og Spil, give sig af med Hunde og Heste. Selv vil jeg, skønt af Brahernes og Billernes gamle Æt, ikke hvile paa disses Laurbær, men stræbe efter noget højere.

»Faa, ak alt for faa, har den høje Apollo forundt, at
Grant de den Rigdom kan se, som paa Olympen er gemt;
Thi enhver blandt dem maa foragte forgængelig Tant og
Løfte sit Aasyn kækt opad mod Straalernes Hjem.
Dem ej Venus kan lokke, ej Bægeret rakt af den kaade
Bacchus, ej Rigdom og Magt, ingen bortflygtende Glans.
Langt mere skønt og herligt er Maalet, hvorefter de hige;
Det, som de attraa, er ej fremmed for Gudernes Lyst:
Gennem den høje Fornuft de ophøjede Stjerner at magte
Tvingende Ætheren selv under sin herskende Aand.«

Paa Bogens næstsidste Side findes et Digt til Pris af »den matematiske Undersøgelse angaaende den nye Stjerne,

der er anstillet af den blandt de adelige lærdeste og blandt de lærde adeligste Yngling, Tyge Brahe Ottesen«. Digtet er af den berømte Historieskriver *Anders Sørensen Vedel* (paa latin Andreas Vellejus), som havde været Tychos Hovmester og nu var Slotsprædikant. Hvad betyder, siges deri, denne nye glimrende Forøgelse af Stjernehimlen? Forkynder den store Omvæltninger i Religion, Stat og Love? Truer den Folkeslag og Stæder med Ild og Sværd? Siger mig det I, som forstaa eder saa godt paa at tyde den mystiske Skæbne gennem Stjernerne. Den hellige Skrift forkynder paa mange Steder, at der skal ske store Ting, naar Du, o høje Kristus, kommer igen. Verden er nu gammel, og ligesom en Stjerne forkyndte de hellige tre Konger Kristi Komme, saaledes taler meget for, at denne nye Stjerne forkynder Hans Genkomst. Drager da ud af Ægypten, Babylon og Sodoma; den nye Stjerne lover et nyt Kanaan.

Bogens sidste Side indeholder en Henvendelse fra Bogtrykkeren til Læserne, samt under *Errata* en Del Rettelser.

Det Portrait af Tyge Brahe, der findes i dette vort Mindeskrift, er en Gengivelse af en overordentlig fint udført Pennetegning, der findes paa den kgl. Kobberstiksamling i Kjøbenhavn. Tegningen tilskrives af nogle den hollandske Kobberstikker Goltzius, af andre Maleren Gemperlin fra Augsburg, som havde fulgt Tycho hjem til Danmark.

Ved at læse ovenstaaende korte Redegørelse for Bogens Indhold vil mangen en studse over de deri forekommende astrologiske Betragtninger. Men man maa her regne med, at Tycho nu engang i Overensstemmelse med sin Samtid ansaa Stjernernes Indflydelse overhovedet for givet, og vil da faa

bedre Blik for den Erfaringslærens Aand, der ogsaa ved Bygningen paa et saadant Grundlag besjælede ham. Man ser, at han stadig udtaler sig med stor Varsomhed og ofte betoner det usikre i de enkelte astrologiske Forudsigelser, samt at han i Fortalen til selve Almanakken hovedsagelig omtaler Vejrforudsigelser, for hvilke han lægger Maanen til Grund. Det er jo endnu den Dag i Dag en ikke ugængs Mening, at Maanen har Indflydelse paa Vejret. Men rigtignok var det for Tycho ikke blot Maaneskifterne selv, men ogsaa de øvrige Himmellegemers Stillinger ved Maaneskifterne, det kom an paa. Hvad man særlig bør lægge Mærke til, er, hvorledes han stadig betoner, at det er *Erfaringen* og ikke Fantasien eller andres Autoritet, der maa bygges paa. Han har ogsaa i dette Ungdomsskrift det for Øje, der var Ledetraaden i hele hans Livs astronomiske Virken: at anstille fortsatte Iagttagelser af Himmellegemernes Stillinger, der i Nøjagtighed skulde overgaa alle tidligere, og paa disse Iagttagelser at bygge Teorier og Tabeller, der kunde tjene til at forudberegne Himmellegemernes fremtidige Stillinger med større Nøjagtighed end den ofte maadelige, der opnaaedes ved de tidligere Tabeller, selv Kopernikus'. Lad saa være, at han gennem disse Forudberegninger ogsaa mente at kunne forudsige noget om Vejret og Skæbnen.

Af saadanne Teorier og Tabeller fik Tycho senere udarbejdet en Del, særlig angaaende Maanens Bevægelse. Man tænke sig her ikke, at det af ham udtænkte Planetsystem havde nogen videre Betydning i denne Henseende. Hverken det tychoniske System, der lod Jorden staa stille og Planeterne omkredse Solen, der atter omkredsede Jorden, eller det kopernikanske System kunde, saa længe Banerne ansaas for

cirkulære (kredsrunde), bringes til at stemme overens med Tychos Iagttagelser uden middelbart, nemlig gennem Tilføjelse af en hel Del Bibevægelser, der ødelagde disse Systemers Simpelhed og gjorde dem kun lidet bedre end det gamle ptolemæiske System. En mere umiddelbar Overensstemmelse tilvejebragtes først ved Opdagelsen af Banernes sande Form, den elliptiske (aflange).

Denne udfandtes efter Tychos Død af hans Discipel *Kepler*, men efter hans Iagttagelser. Tycho staar derfor som den praktiske Grundlægger af den nyere Astronomi.

Paa selve Titelbladet af sine »Rudolfinske Tabeller« siger Kepler, førend han anfører sig som deres Forfatter, at det er »hin Fønix blandt Astronomerne, TYCHO, af Brahernes ædle Slægt i Kongeriget Danmark, der allerede i Aaret 1564 undfangede Ideen til den i disse Tabeller indeholdte Genfødelse af Astronomien, at han derpaa forfulgte denne Idé gennem meget nøjagtige Iagttagelser af Stjernerne, navnlig efter Aaret 1572, da den nye Stjerne blussede op, idet han fra da af i 25 Aar saavel ad instrumentel som ad boglig Vej, dels ved egne Midler, dels ved de ham af Kong Frederik II af Danmark rundelig ydede Midler fortsatte sine Arbejder, særlig paa Øen Hven i Sundet og paa det i dette Øjemed byggede Uranienborg«.

Idet Kepler derpaa anfører sig som Forfatter, siger han, at Tabellerne til Dels ere konstruerede efter det Mønster, Tycho har givet i de Tabeller, der vare færdige inden hans Død, og at de ere beregnede paa Grundlag af Tychos Iagttagelser.

Disse i Astronomiens Historie evig mindeværdige Iagttagelser ere udførte af Danskeren Tyge Brahe paa dansk

Grund og med rundelig materiel Støtte fra Danmark gennem Kong Frederik den Anden. Saa være da dette Skrift, der udgives til Minde om Danmarks store Søn paa 300 Aars Dagen for hans Død, ogsaa en Hyldest til Fædrelandet fra

DET KONGELIGE DANSKE VIDENSKABERNES SELSKAB.

Kjøbenhavn, den 24. Oktober. 1901.

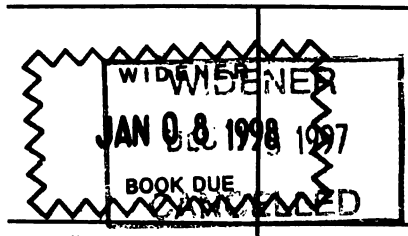
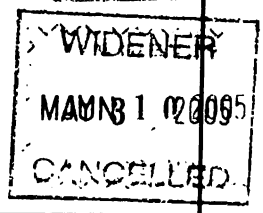
Pro vero motu Lunae

	Sex	p	I	II
Duplata distantia ☉ a ☉	5	51	2	28
Hosaq. sec. Epicicl. Sub.		2	26	30
Scrupula proportionalia			0	28
Anomalia ☉ aequata	3	51	41	31
Hosaq. I Epicicli Ad.		4	4	54
Excessus sequens		2	25	43
Pars proportionalis			1	8
Hosaq. I Epic Absol A.		4	6	2
Distantia ☉ a simp. ☉.	2	59	37	21
Distantia ☉ a Ia V.	0	58	39	54

Pro vero motu praecessionis

Simplex praecessionis	0	27	29	22
Anomalia praecess dupla.	5	43	22	7
Hosaq. ex praecessio.	0	[illegible]	20	25

3 2044 004 383 196

THE BORROWER WILL BE CHARGED AN OVERDUE FEE IF THIS BOOK IS NOT RETURNED TO THE LIBRARY ON OR BEFORE THE LAST DATE STAMPED BELOW. NON-RECEIPT OF OVERDUE NOTICES DOES NOT EXEMPT THE BORROWER FROM OVERDUE FEES.

Harvard College Widener Library
Cambridge, MA 02138 (617) 495-2413